

INFORME DE RESULTADOS N° 3

MCA 043-11

**CAMPAÑA DE MONITOREO
DE CALIDAD DEL AIRE
MINERA PANAMÁ S.A**

Preparado por:

Algoritmos →



Servicio de Asesoría
en Monitoreo Calidad del Aire
y Modelación Atmosférica.

Para:



Febrero, 2012

INFORME DE RESULTADOS N° 3
MCA 043-11

CAMPAÑA DE MONITOREO
DE CALIDAD DEL AIRE
MINERA PANAMÁ S.A

Preparado para:



Versión del Documento				0	
Responsable Elaboración		Responsable Revisión		Responsable Aprobación	
Nombre:	Marcela Arenas H.	Nombre:	Miriam Becerra M.	Nombre:	Daniela Arias D.
Cargo:	Ingeniero de Proyecto	Cargo:	Supervisor de Informes	Cargo:	Jefe Calidad del Aire
Fecha:	18-04-12	Fecha:	25-04-12	Fecha:	26-04-12
Firma:		Firma:		Firma:	

Febrero, 2012

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	Introducción.....	1
2	Alcances	2
3	Ubicación de la Estaciones de Monitoreo	2
4	Monitoreos Realizados	4
4.1	Monitoreo de Partículas Totales en Suspensión, Material Particulado Respirable MP-10 y Material Particulado Fino Respirable MP-2,5.	4
4.2	Monitoreo de Gases	4
5	Resultados	7
5.1	Estación Río Caimito	7
5.1.1	Partículas Totales en Suspensión (PTS)	7
5.1.2	Material Particulado Respirable MP-10	8
5.1.3	Material Particulado Fino Respirable MP-2,5	10
5.1.4	Resumen de Material Particulado Respirable MP-10, al mes de Febrero 2012.....	12
5.1.5	Gases.....	14
a.	Dióxido de Azufre	15
b.	Monóxido de Carbono.....	16
c.	Dióxido de Nitrógeno.....	17
d.	Compuestos Orgánicos Volátiles	18
e.	Hidrocarburos Totales	19
5.2	Estación San Benito	20
5.2.1	Partículas Totales en Suspensión (PTS)	20
5.2.2	Material Particulado Respirable MP-10	22
5.2.3	Material Particulado Fino Respirable MP-2,5	24
5.2.4	Resumen de Material Particulado Respirable MP-10, al mes de Febrero 2012.....	26
5.2.5	Gases.....	28
a.	Dióxido de Azufre	29
b.	Dióxido de Nitrógeno.....	30
c.	Compuestos Orgánicos Volátiles	31
d.	Hidrocarburos Totales	32
5.3	Resumen de Gases Monitoreados, Periodo Enero – Febrero 2012.....	33
6	Resumen de Resultados.....	34

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1 Estación Río Caimito.....	5
Fotografía N° 2 Estación San Benito.....	6

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Identificación Estaciones de Monitoreo	2
Tabla N° 2	Resumen de PTS Estación Río Caimito, Febrero 2012	7
Tabla N° 3	Resumen de MP-10 Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	8
Tabla N° 4	Resumen de MP-2,5 Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	10
Tabla N° 5	Resumen de MP-10 y límite normativo Estación Río Caimito, Periodo Enero – Febrero 2012	12
Tabla N° 6	Resumen de Concentración de Gases Monitoreados, Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	14
Tabla N° 7	Resumen de Concentración de COV y HCT, Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	14
Tabla N° 8	Resumen de PTS Estación San Benito, Febrero 2012	20
Tabla N° 9	Resumen de MP-10 Estación San Benito, Febrero 2012	22
Tabla N° 10	Resumen de MP-2,5 Estación San Benito, Febrero 2012	24
Tabla N° 11	Resumen de MP-10 y límite normativo Estación San Benito, Periodo Enero – Febrero 2012	26
Tabla N° 12	Resumen de Concentración de Gases Monitoreados, Estación San Benito, Febrero 2012	28
Tabla N° 13	Resumen de Concentración de COV y HCT, Estación San Benito, Febrero 2012	28
Tabla N° 14	Resumen de Concentración de Gases Monitoreados, Estación Río Caimito, Periodo Enero-Febrero 2012	33
Tabla N° 15	Resumen de Concentración de Gases Monitoreados, Estación San Benito, Periodo Enero-Febrero 2012.....	33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Concentración Diaria de PTS Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	7
Gráfico N° 2	Ciclo Horario de PTS Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	8
Gráfico N° 3	Concentración Diaria de MP-10 Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	9
Gráfico N° 4	Ciclo Horario de MP-10 Estación Río Caimito, Febrero 2012	9
Gráfico N° 5	Concentración Diaria de MP-2,5 Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	10
Gráfico N° 6	Ciclo Horario de MP-2,5 Estación Río Caimito, Febrero 2012	11
Gráfico N° 7	Concentraciones Medias de MP-10, Estación Río Caimito	13
Gráfico N° 8	Concentración de Dióxido de Azufre Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	15
Gráfico N° 9	Ciclo Diario de Dioxido de Azufre Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	15
Gráfico N° 10	Concentración de Monóxido de Carbono Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	16
Gráfico N° 11	Ciclo Diario Monóxido de Carbono Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	16

Gráfico N° 12	Concentración de Dióxido de Nitrógeno Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	17
Gráfico N° 13	Ciclo Diario de de Dióxido de Nitrógeno Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	17
Gráfico N° 14	Concentración Promedio Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles, Estación Río Caimito, Febrero 2012	18
Gráfico N° 15	Ciclo Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles, Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	18
Gráfico N° 16	Concentración Promedio Diario de Hidrocarburos Totales, Estación Río Caimito, Febrero 2012	19
Gráfico N° 17	Ciclo Diario de Hidrocarburos Totales, Estación Río Caimito, Febrero 2012.....	19
Gráfico N° 18	Concentración Diaria de PTS Estación San Benito, Febrero 2012.....	20
Gráfico N° 19	Ciclo Horario de PTS Estación San Benito, Febrero 2012	21
Gráfico N° 20	Concentración Diaria de MP-10 Estación San Benito, Febrero 2012.....	23
Gráfico N° 21	Ciclo Horario de MP-10 Estación San Benito, Febrero 2012	23
Gráfico N° 22	Concentración Diaria de MP-2,5 Estación San Benito, Febrero 2012.....	24
Gráfico N° 23	Ciclo Horario de MP-2,5 Estación San Benito, Febrero 2012	25
Gráfico N° 24	Concentraciones Medias de MP-10, Estación San Benito.....	27
Gráfico N° 25	Concentración de Dióxido de Azufre Estación San Benito, Febrero 2012.....	29
Gráfico N° 26	Ciclo Diario de Dioxido de Azufre Estación San Benito, Febrero 2012.....	29
Gráfico N° 27	Concentración de Dióxido de Nitrógeno Estación San Benito, Febrero 2012.....	30
Gráfico N° 28	Ciclo Diario de Dióxido de Nitrógeno Estación San Benito, Febrero 2012.....	30
Gráfico N° 29	Concentración Promedio Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles, Estación San Benito, Febrero 2012	31
Gráfico N° 30	Ciclo Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles, Estación San Benito, Febrero 2012	31
Gráfico N° 31	Concentración Promedio Diario de Hidrocarburos Totales, Estación San Benito, Febrero 2012	32
Gráfico N° 32	Ciclo Diario de Hidrocarburos Totales, Estación San Benito, Febrero 2012.....	32

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I	TABLA DE CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO	37
ANEXO II	TABLA DE CONCENTRACIÓN DE GASES MONITOREADOS.....	44

1 Introducción

El presente documento corresponde al Informe de Resultados N° 3 de la “Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire, Proyecto Minera Panamá”, el cual informa los resultados obtenidos durante el mes de medición correspondiente a Febrero 2012.

En la Republica de Panamá, Provincia de Colon, Distrito de Donoso, Corregimiento Coclé del Norte, se instaló el equipamiento requerido para realizar los monitoreos comprometidos, el cual se dividió en dos estaciones llamadas Estación Río Caimito y Estación San Benito, ambas configuradas de la siguiente forma: un Analizador de Partículas Totales en Suspensión (PTS), Material Particulado Respirable (MP-10) y Material Particulado Fino Respirable (MP-2,5), un Analizador de Dióxido de Azufre (SO_2), un Analizador de Monóxido de Carbono (CO), un Analizador de Dióxido de Nitrógeno (NO_x) y un Analizador de Hidrocarburos Totales (HC).

Cabe señalar que los Analizadores de gases cumplen con las exigencias definidas por la agencia ambiental USEPA (*Environmental Protection Agency*) para este tipo de equipos.

Los analizadores de gases fueron instalados en un *rack* al interior de una caseta de monitoreo equipada con aire acondicionado.

Es importante mencionar que las Estaciones Río Caimito y San Benito comenzaron a registrar mediciones de forma continua el día 1 de Diciembre 2011. Sin Embargo, Analizador de PTS, MP-10 y MP-2,5 de la Estación Río Caimito, fue instalado el día 9 de Diciembre 2011, comenzando a registrar mediciones de forma continua el mismo día. Así mismo, el Analizador de PTS, MP-10 y MP-2,5 de la Estación San Benito, fue instalado el día 8 de Diciembre, comenzando a registrar mediciones de forma continua el mismo día.

Cabe destacar que a partir del 21 de Enero se retira el analizador de CO de la estación San Benito, por falla de equipo.

2 Alcances

- a) Instalar el siguiente equipamiento:
- 2 Analizadores de SO_2
 - 2 Analizadores de CO
 - 2 Analizadores de Hidrocarburos
 - 2 Analizadores de NO_x
 - 2 Analizadores de PTS, MP-10 y MP-2,5
- b) Entregar en forma mensual un informe de resultados de los monitoreos realizados.

3 Ubicación de la Estaciones de Monitoreo

La ubicación de la Estaciones de monitoreo fueron definidas en conjunto por Asesorías Algoritmos Ltda. y el Cliente. En la Tabla N° 1 se presentan las coordenadas^a de las Estaciones de monitoreo de calidad del aire.

Tabla N° 1
Identificación Estaciones de Monitoreo

Referencia	Coordenadas UTM (m)	
	Este	Norte
Estación Río Caimito	535.300	997.212
Estación San Benito	542.006	976.852

A continuación, en la Figura N° 1 se presenta la ubicación espacial de la Estación Río Caimito y San Benito.

^a Datum: WGS84 (Referente Datum), Huso 17-P.

Figura N° 1
Ubicación Espacial Estaciones de Monitoreo



4 Monitoreos Realizados

4.1 Monitoreo de Partículas Totales en Suspensión, Material Particulado Respirable MP-10 y Material Particulado Fino Respirable MP-2,5.

El monitoreo de PTS, material particulado respirable MP-10 y MP-2,5 fue determinado mediante la instalación de un analizador continuo marca Turnkey Modelo Topas. Este analizador entrega datos de concentración de material particulado en $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en línea los cuales se despliegan en el *display*, además cuenta con una memoria interna capaz de almacenar los datos y eventos que pudieran registrarse en forma continua cada 24 horas.

Los datos del analizador en la Estación Río Caimito y San Benito, son almacenados con una frecuencia de cada 15 min.

4.2 Monitoreo de Gases

Los analizadores de contaminantes gaseosos fueron instalados en un *rack* al interior de una caseta de monitoreo. Para mantener las condiciones estables al interior de la caseta, se instaló un equipo de aire acondicionado.

Los datos de los analizadores de CO , SO_2 y NO_2 fueron almacenados en un *datalogger* interno, el cual guardó los promedios en una frecuencia de 5 minutos.

De igual manera los datos de los analizadores de Hidrocarburos fueron almacenados en un *datalogger* interno, el cual guardó los promedios en una frecuencia de 1 hora.

Los Analizadores de gases, cumplen con las exigencias definidas por la agencia ambiental USEPA (*Environmental Protection Agency*) para este tipo de equipos.

A continuación en la Fotografía N° 1 y Fotografía N° 2 se presenta la Estación Río Caimito y Estación San Benito, respectivamente.

Fotografía N° 1
Estación Río Caimito



Fotografía N° 2
Estación San Benito



5 Resultados

5.1 Estación Río Caimito

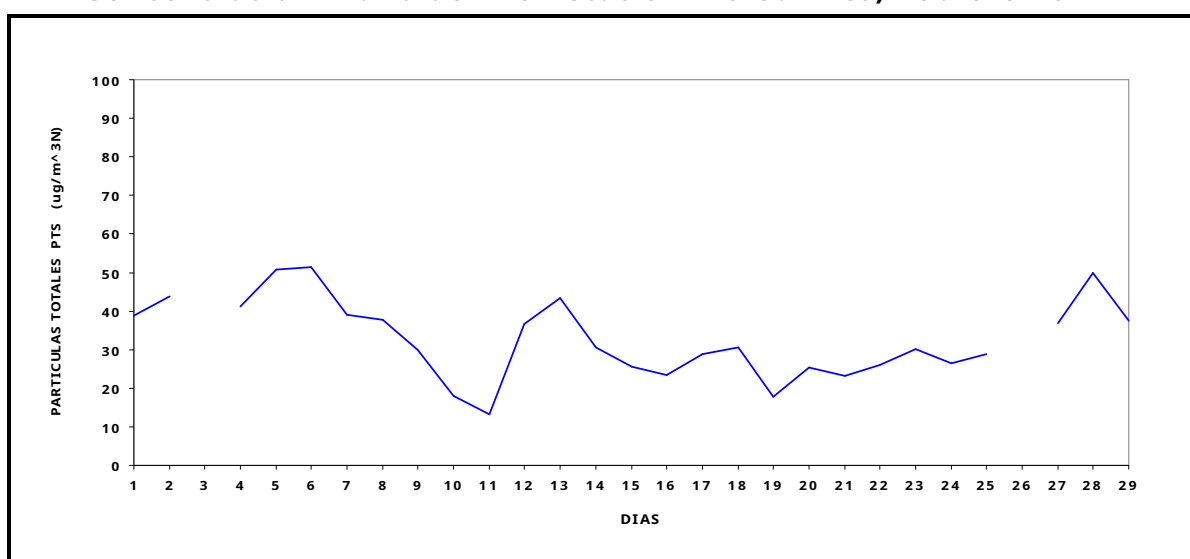
5.1.1 Partículas Totales en Suspensión (PTS)

La Tabla N° 2 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el mes de monitoreo. En el Gráfico N° 1, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de partículas totales en suspensión registrados durante el mes monitoreado. El Gráfico N° 2 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de este contaminante.

Tabla N° 2
Resumen de PTS Estación Río Caimito, Febrero 2012

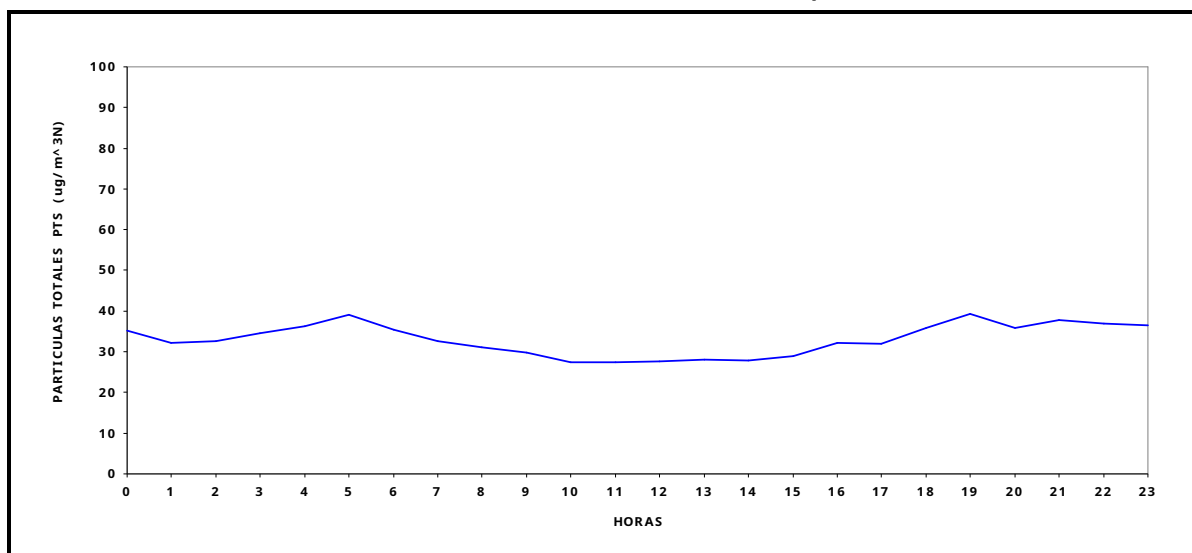
<i>Estadístico</i>	<i>Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)</i>
Promedio Mensual	33
Máximo Promedio Diario	51

Gráfico N° 1^b
Concentración Diaria de PTS Estación Río Caimito, Febrero 2012



^b Durante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos los días 3 y 26 de Febrero, debido a falla de equipo.

Gráfico N° 2
Ciclo Horario de PTS Estación Río Caimito, Febrero 2012



5.1.2 Material Particulado Respirable MP-10

La Tabla N° 3 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el mes de monitoreo. En el Gráfico N° 3, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de material particulado respirable MP-10 registrados durante el mes monitoreado. El Gráfico N° 4 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de este contaminante.

Tabla N° 3
Resumen de MP-10 Estación Río Caimito, Febrero 2012

<i>Estadístico</i>	<i>Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)</i>
Promedio Mensual	29
Máximo Promedio Diario	45

Gráfico N° 3^c
Concentración Diaria de MP-10 Estación Río Caimito, Febrero 2012

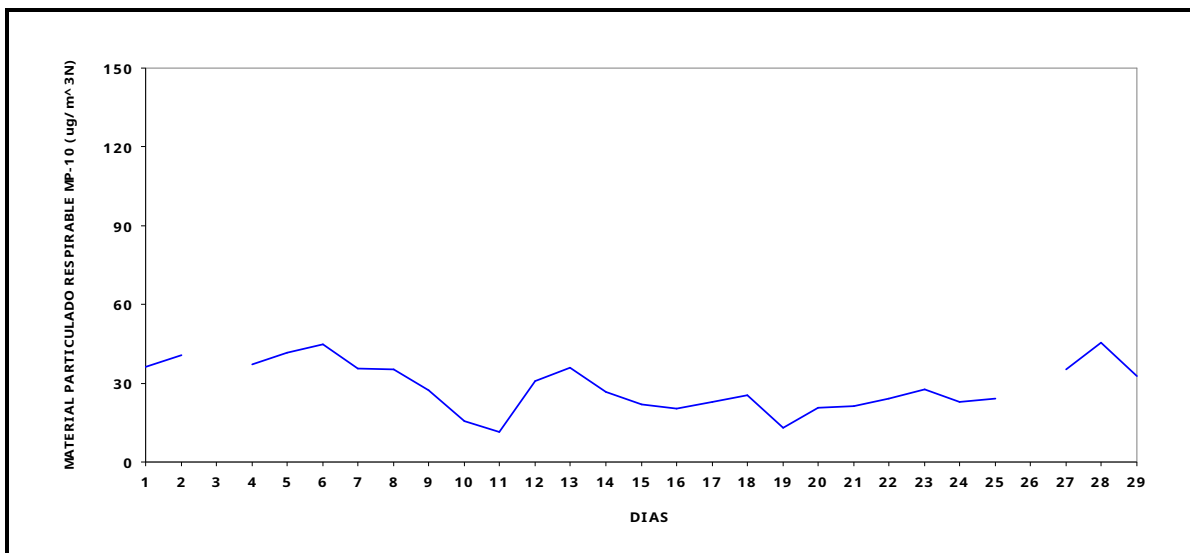
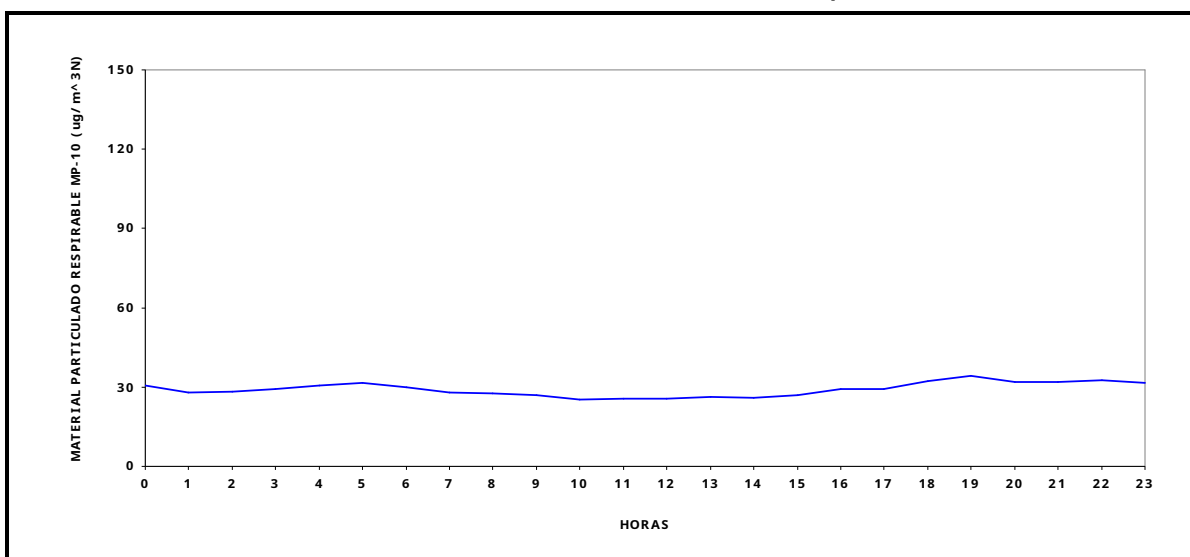


Gráfico N° 4
Ciclo Horario de MP-10 Estación Río Caimito, Febrero 2012



^cDurante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos los días 3 y 26 de Febrero, debido a falla de equipo.

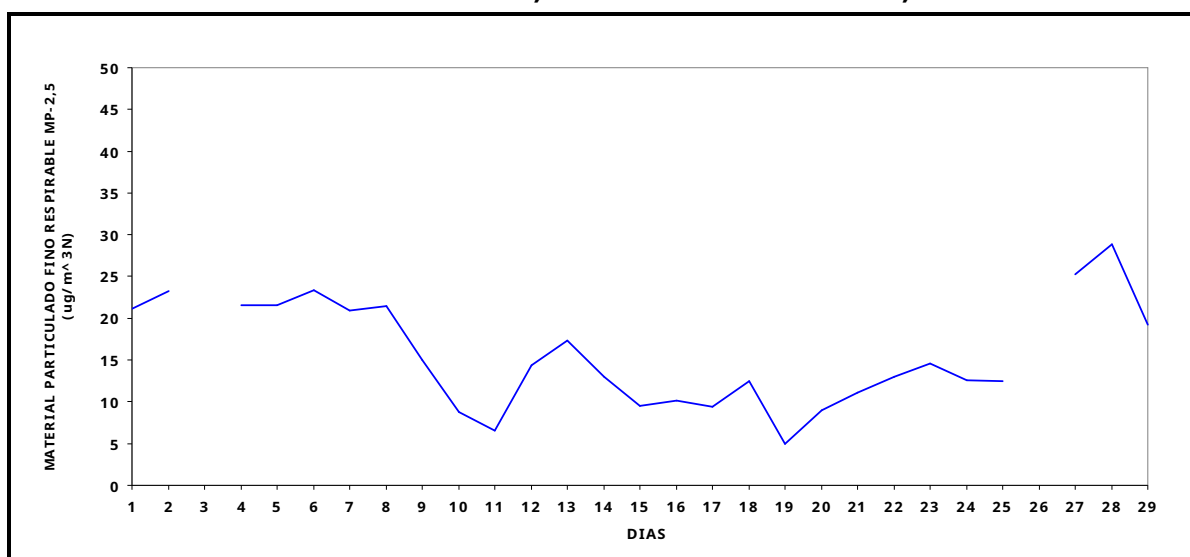
5.1.3 Material Particulado Fino Respirable MP-2,5

La Tabla N° 4 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el mes de monitoreo. En el Gráfico N° 5, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de material particulado fino respirable MP-2,5 registrados durante el mes monitoreado. El Gráfico N° 6 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de este contaminante.

Tabla N° 4
Resumen de MP-2,5 Estación Río Caimito, Febrero 2012

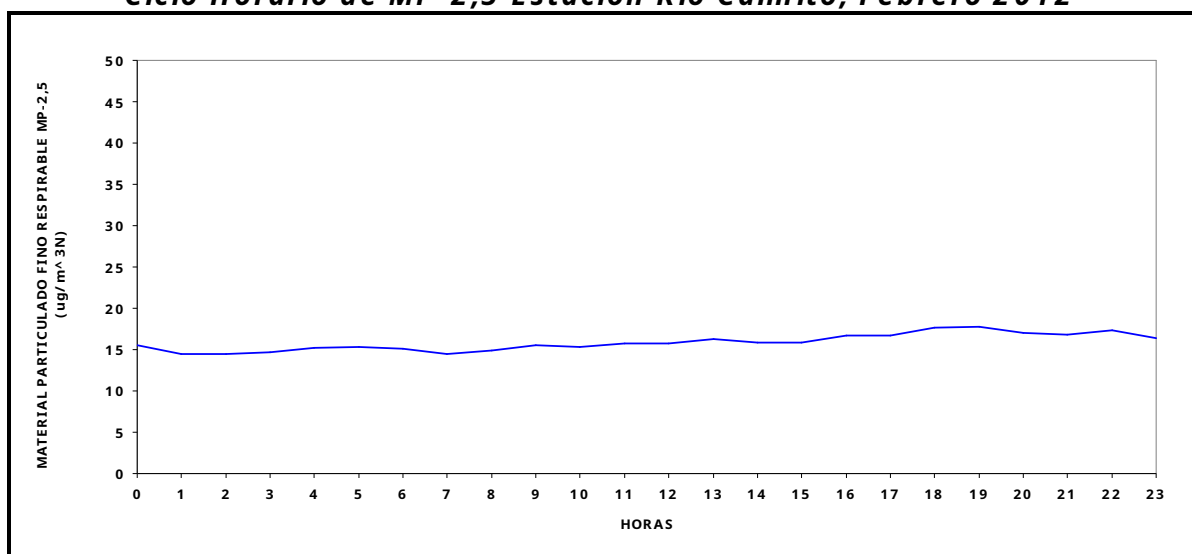
Estadístico	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
Promedio Mensual	16
Máximo Promedio Diario	29

Gráfico N° 5^d
Concentración Diaria de MP-2,5 Estación Río Caimito, Febrero 2012



^d Durante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos los días 3 y 26 de Febrero, debido a falla de equipo.

Gráfico N° 6
Ciclo Horario de MP-2,5 Estación Río Caimito, Febrero 2012



5.1.4 Resumen de Material Particulado Respirable MP-10, al mes de Febrero 2012

La Tabla N° 5 muestra un resumen de los valores de concentración de material particulado respirable MP-10^e y la normativa respectiva.

Tabla N° 5
Resumen de MP-10 y límite normativo
Estación Río Caimito, Periodo Enero - Febrero 2012

Contaminante	Estadístico	Concentración (ug/m ³ N)	Norma
MP-10	Promedio Periodo	27	50 ^f
	Percentil 98 Concentración Diaria	45	150 ^e

Durante el periodo de monitoreo correspondiente al año 2012 (Enero - Febrero), no se produce superación de la norma anual^f (50 µg/m³N) en las mediciones de MP-10, siendo el promedio en este periodo de 27 µg/m³N, valor inferior en un 46% al valor límite permisible.

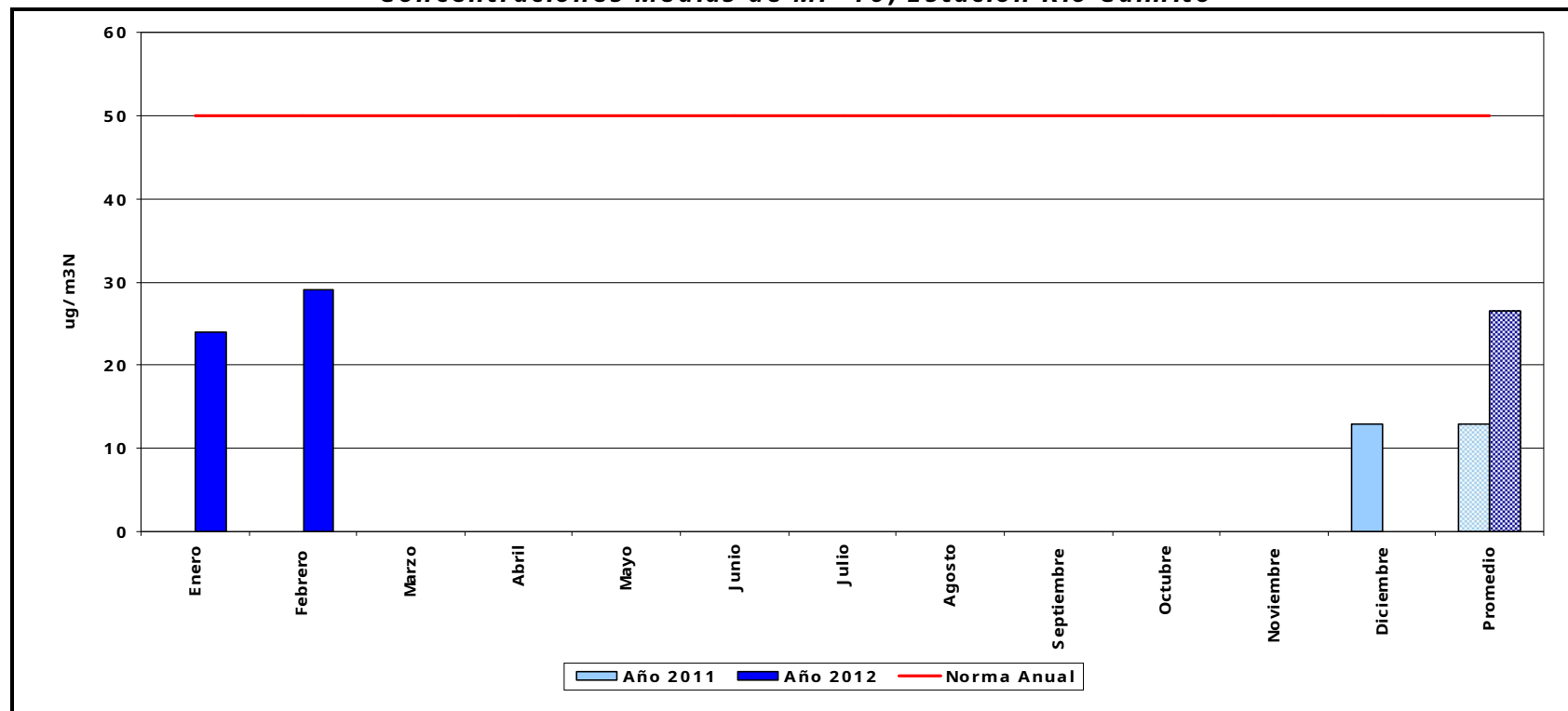
El percentil 98 de las concentraciones diarias de MP-10 correspondiente al periodo Enero-Febrero de 2012, alcanza los 45 µg/m³N, siendo inferior en un 70% a la norma diaria (150 µg/m³N).

El Gráfico N° 7 muestra el comportamiento mensual a la fecha de material particulado respirable MP-10 medido al año 2012.

^e El mes monitoreado correspondiente a Diciembre 2011, no se considera como periodo a comparar con normativa referencial, ya que según Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, República de Panamá, establece en su Artículo 26 lo siguiente: "Para efectos de evaluar el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire, se considerarán las mediciones obtenidas durante los 3 primeros años calendarios de mediciones".

^f Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.

Gráfico N° 7
Concentraciones Medias de MP-10, Estación Río Caimito



La Tabla con el detalle de los valores diarios de concentración de PTS, MP-10 y MP-2,5 se muestra en el ANEXO I de este documento.

5.1.5 Gases

La Tabla N° 6 y Tabla N° 7 muestra un resumen de los valores de concentración de dióxido de azufre, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles e Hidrocarburos Totales, registrados durante el mes monitoreado.

Tabla N° 6
Resumen de Concentración de Gases Monitoreados,
Estación Río Caimito, Febrero 2012

Contaminante	Estadístico	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
SO₂	Promedio Mensual	2,0
	Máximo Promedio Diario	10,4
	Máximo Horario Mensual	32,2
CO	Promedio Mensual	165
	Máximo Promedio Diario	331
	Máximo Horario Mensual	706
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Mensual	443
NO₂	Promedio Mensual	0,4
	Máximo Promedio Diario	1,4
	Máximo Horario Mensual	8,5

Tabla N° 7
Resumen de Concentración de COV y HCT,
Estación Río Caimito, Febrero 2012

Contaminante	Estadístico	Concentración (ppm)
COV	Promedio Mensual	0,815
	Máximo Promedio Diario	0,862
	Máximo Horario Mensual	1,193
HCT	Promedio Mensual	2,307
	Máximo Promedio Diario	2,356
	Máximo Horario Mensual	2,672

a. Dióxido de Azufre

El Gráfico N° 8 muestra el promedio y máximo horario diario de los valores de concentración de dióxido de azufre registrados durante el mes monitoreado. Por otro lado, el Gráfico N° 9 muestra el ciclo diario de los valores de concentración del dióxido de azufre.

Gráfico N° 8
Concentración de Dióxido de Azufre Estación Río Caimito, Febrero 2012

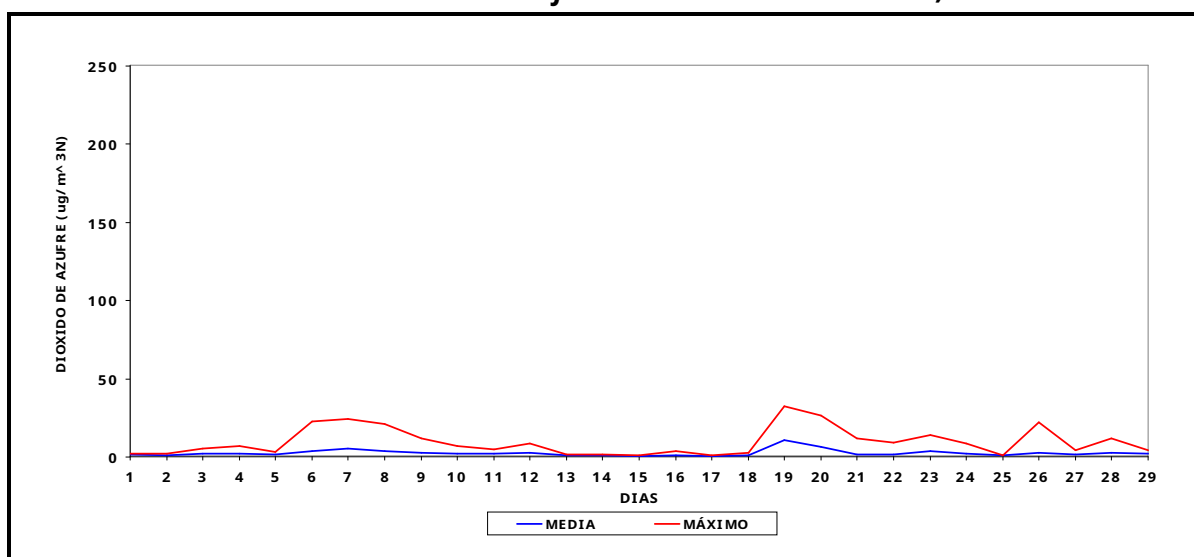
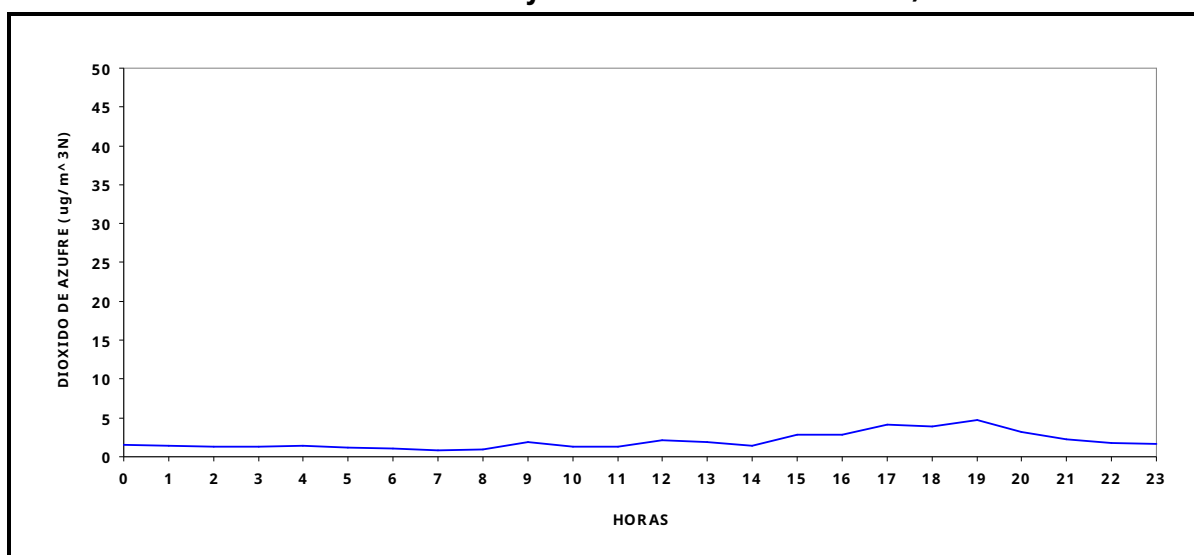


Gráfico N° 9
Ciclo Diario de Dioxido de Azufre Estación Río Caimito, Febrero 2012



b. Monóxido de Carbono

El Gráfico N° 10 muestra el promedio, el máximo horario diario y el valor máximo promedio móvil cada 8 hrs. diario de los valores de concentración de monóxido de carbono registrados durante el mes monitoreado. Por otra parte, el Gráfico N° 11 muestra el ciclo diario de los valores de concentración del monóxido de carbono.

Gráfico N° 10
Concentración de Monóxido de Carbono Estación Río Caimito, Febrero 2012

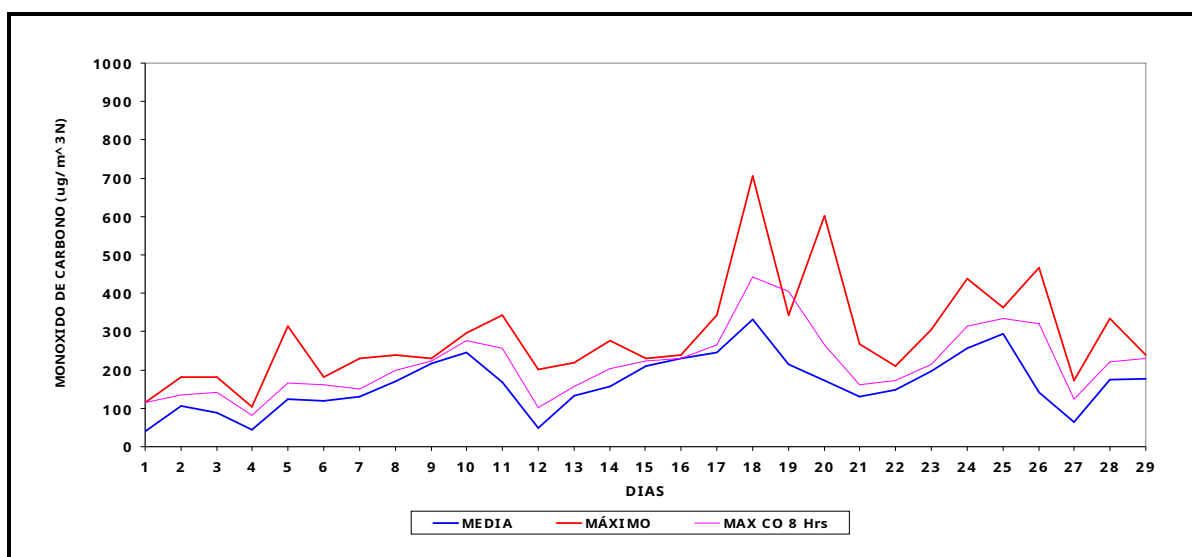
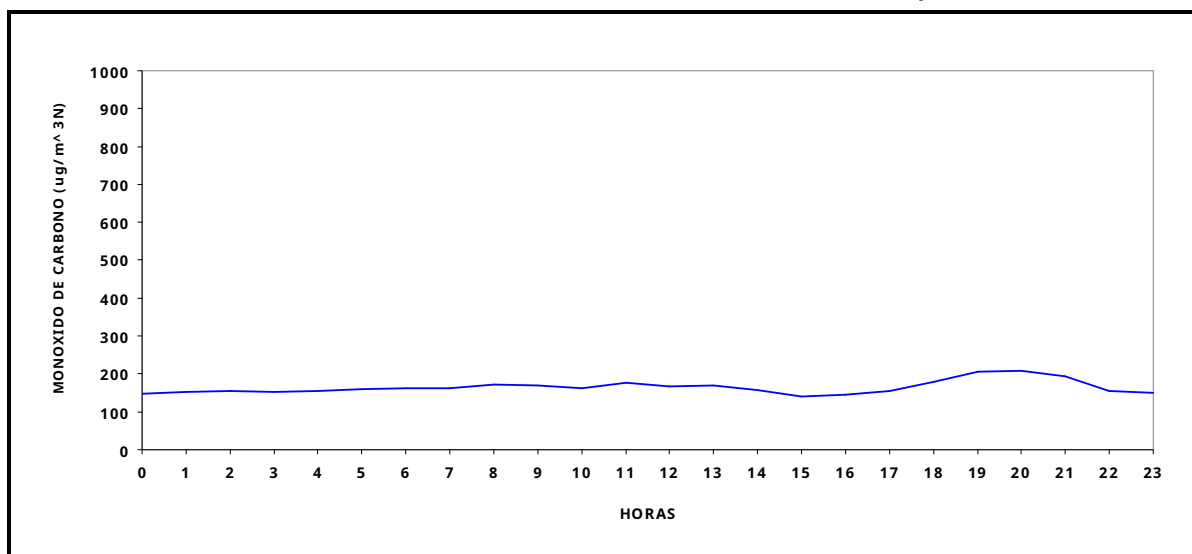


Gráfico N° 11
Ciclo Diario Monóxido de Carbono Estación Río Caimito, Febrero 2012



c. Dióxido de Nitrógeno

El Gráfico N° 12 muestra el promedio y máximo horario diario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno registrados durante el mes monitoreado. Por otro lado, el Gráfico N° 13 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno.

Gráfico N° 12^g
Concentración de Dióxido de Nitrógeno Estación Río Caimito,
Febrero 2012

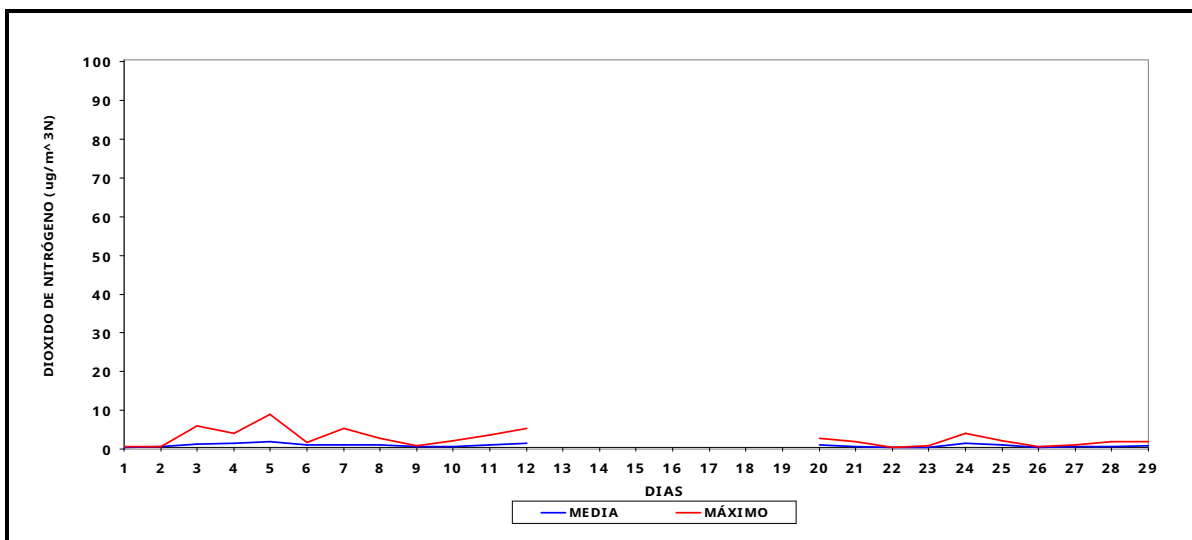
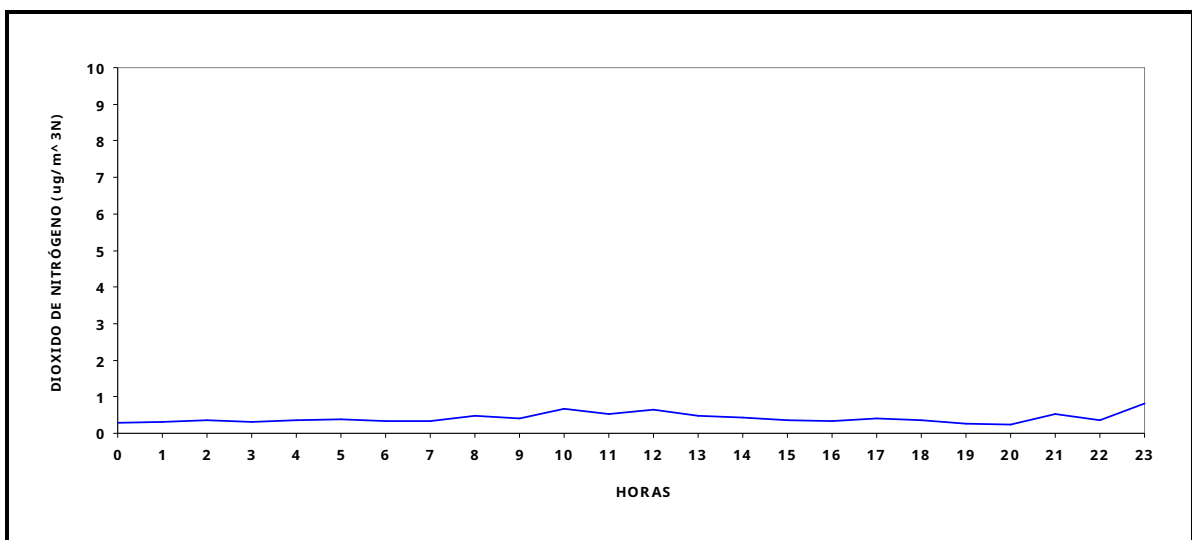


Gráfico N° 13
Ciclo Diario de de Dióxido de Nitrógeno Estación Río Caimito,
Febrero 2012



^g Durante el mes monitoreado, se presenta pérdida de datos entre los días 13 y 19 de Febrero, debido a falla de equipo.

d. Compuestos Orgánicos Volátiles

El Gráfico N° 14 muestra el promedio diario de los valores de concentración de compuestos orgánicos volátiles registrados durante el mes monitoreado. Por otra parte, el Gráfico N° 15 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de compuestos orgánicos volátiles.

Gráfico N° 14^h
Concentración Promedio Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles,
Estación Río Caimito, Febrero 2012

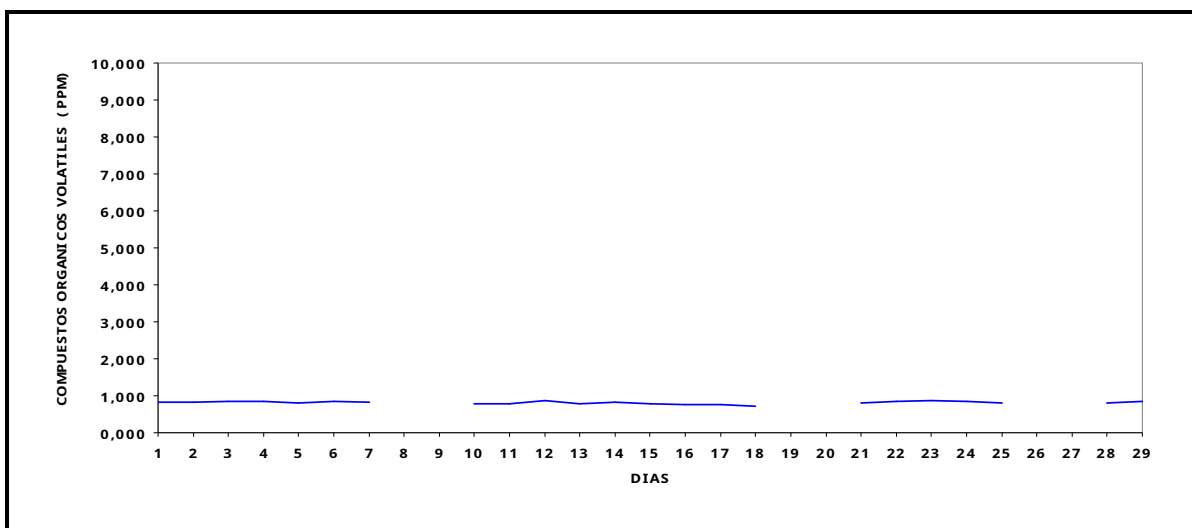
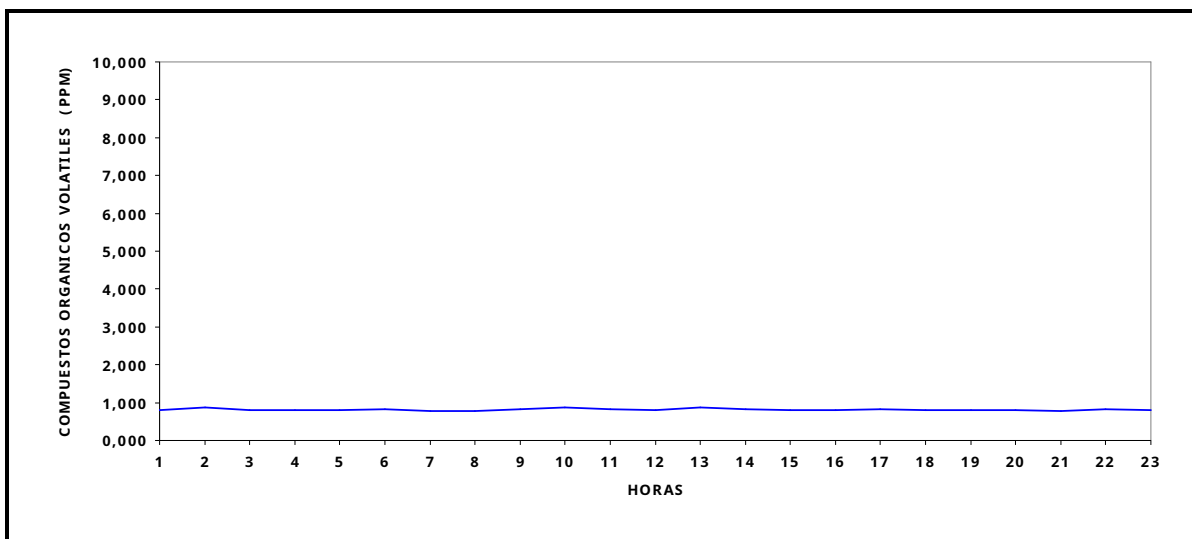


Gráfico N° 15
Ciclo Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles,
Estación Río Caimito, Febrero 2012



^h Durante el mes monitoreado, se presenta pérdida de datos los días: 8, 9, 19, 20, 26 y 27 de Febrero, debido a falla de equipo.

e. Hidrocarburos Totales

El Gráfico N° 16 muestra el promedio diario de los valores de concentración de hidrocarburos totales registrados durante el mes monitoreado. Por otra parte, el Gráfico N° 17 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de hidrocarburos totales.

Gráfico N° 16ⁱ
Concentración Promedio Diario de Hidrocarburos Totales,
Estación Río Caimito, Febrero 2012

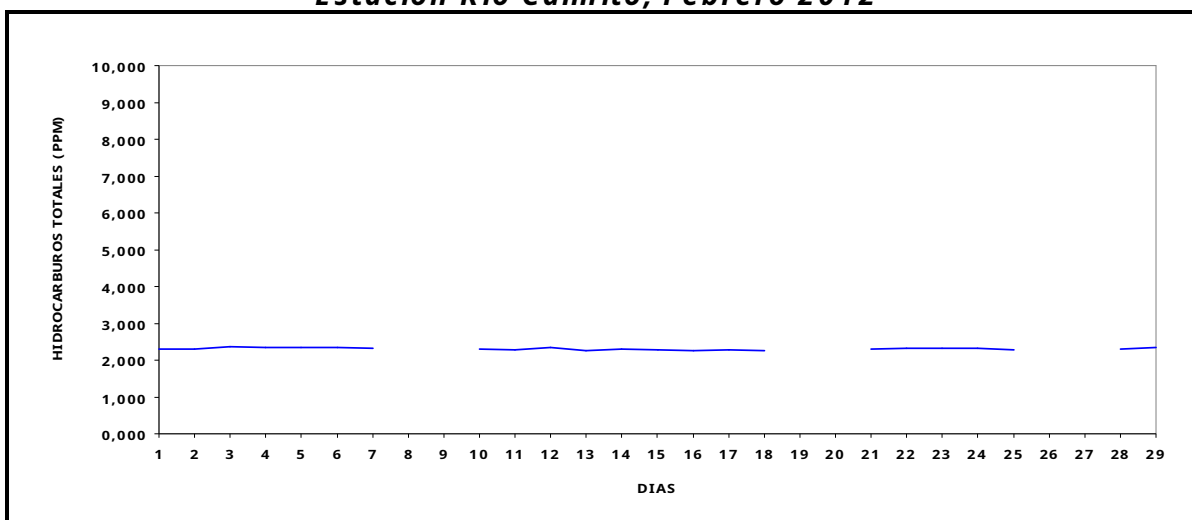
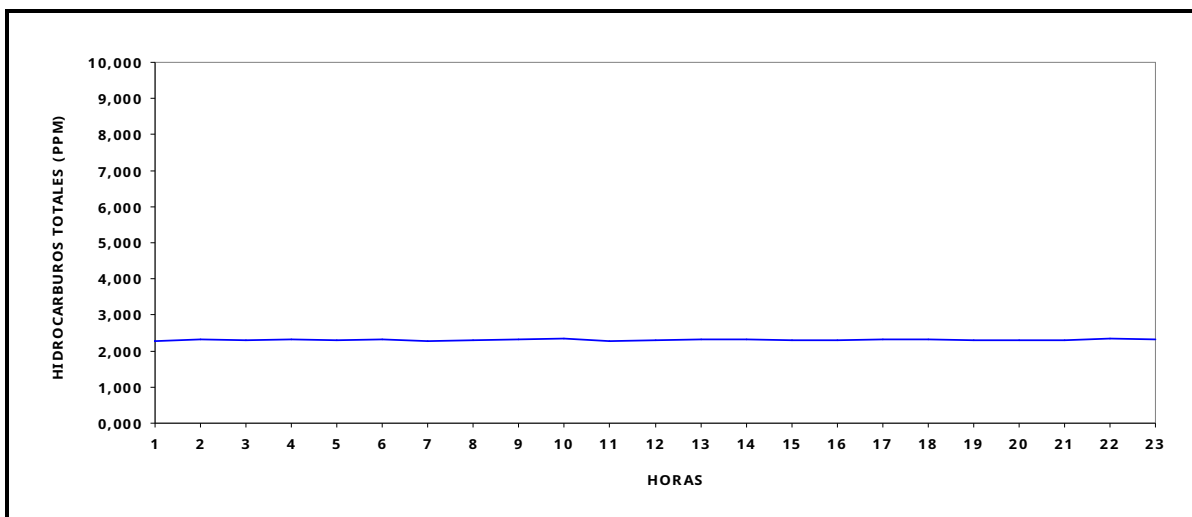


Gráfico N° 17
Ciclo Diario de Hidrocarburos Totales, Estación Río Caimito, Febrero 2012



Las Tablas con el detalle de los valores horarios de cada una de las concentraciones de los gases se muestran en el ANEXO II de este documento.

ⁱ Durante el mes monitoreado, se presenta pérdida de datos los días: 8, 9, 19, 20, 26 y 27 de Febrero, debido a falla de equipo.

5.2 Estación San Benito

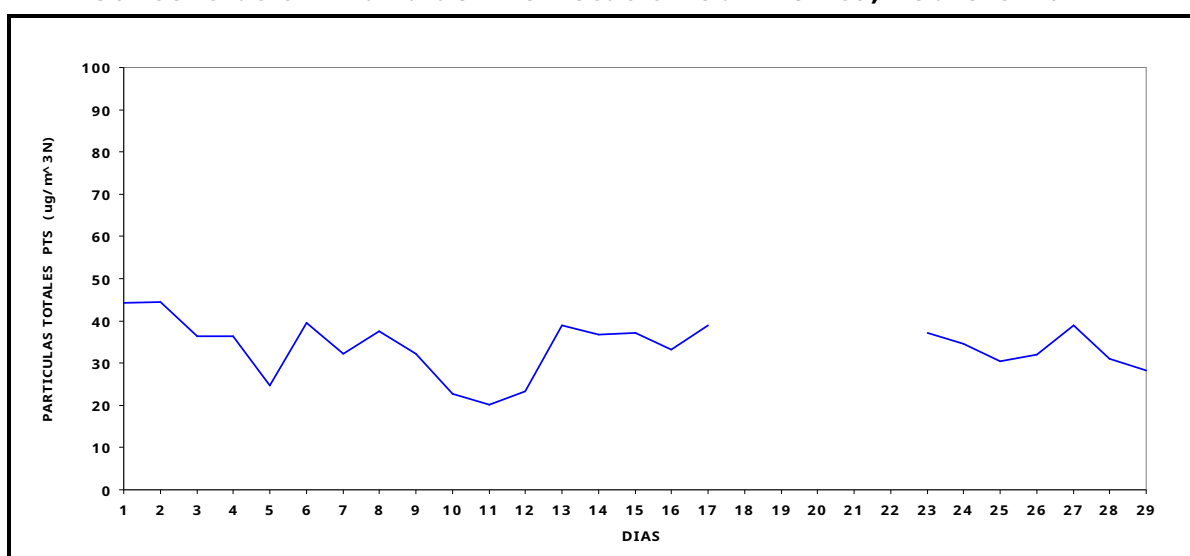
5.2.1 Partículas Totales en Suspensión (PTS)

La Tabla N° 8 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el mes de monitoreo. En el Gráfico N° 18, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de partículas totales en suspensión registrados durante el mes monitoreado. El Gráfico N° 19 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de este contaminante.

Tabla N° 8
Resumen de PTS Estación San Benito, Febrero 2012

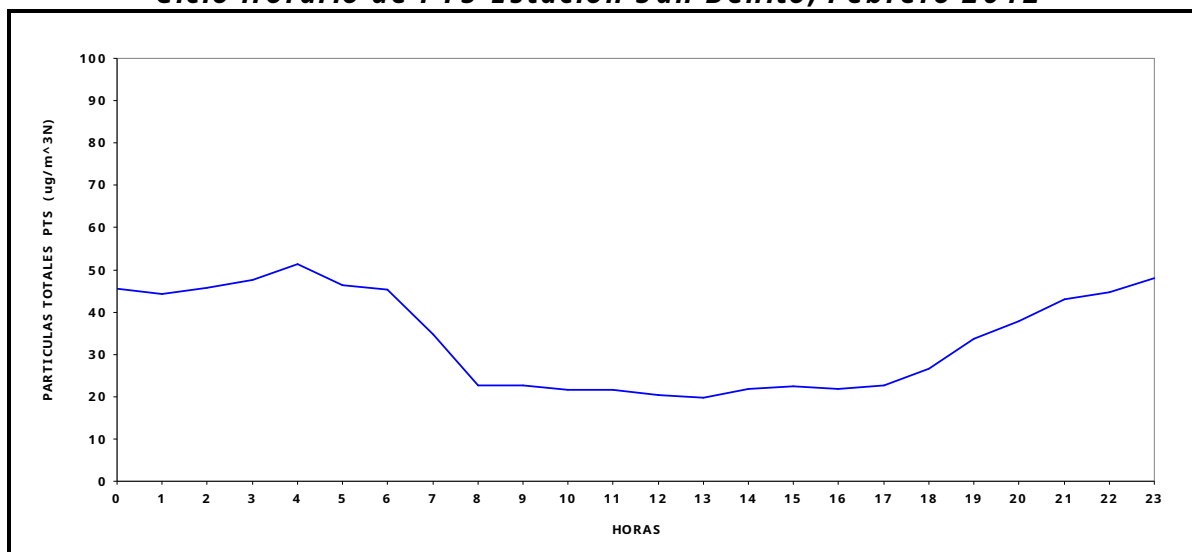
<i>Estadístico</i>	<i>Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)</i>
Promedio Mensual	34
Máximo Promedio Diario	45

Gráfico N° 18^j
Concentración Diaria de PTS Estación San Benito, Febrero 2012



^jDurante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos entre los días 18 y 22 de Febrero, debido a falla de equipo.

Gráfico N° 19
Ciclo Horario de PTS Estación San Benito, Febrero 2012



5.2.2 Material Particulado Respirable MP-10

La Tabla N° 9 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el mes de monitoreo. En el Gráfico N° 20, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de material particulado respirable MP-10 registrados durante el mes monitoreado. El Gráfico N° 21 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de este contaminante.

Tabla N° 9
Resumen de MP-10 Estación San Benito, Febrero 2012

<i>Estadístico</i>	<i>Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)</i>
Promedio Mensual	25
Máximo Promedio Diario	33

Gráfico N° 20^k
Concentración Diaria de MP-10 Estación San Benito, Febrero 2012

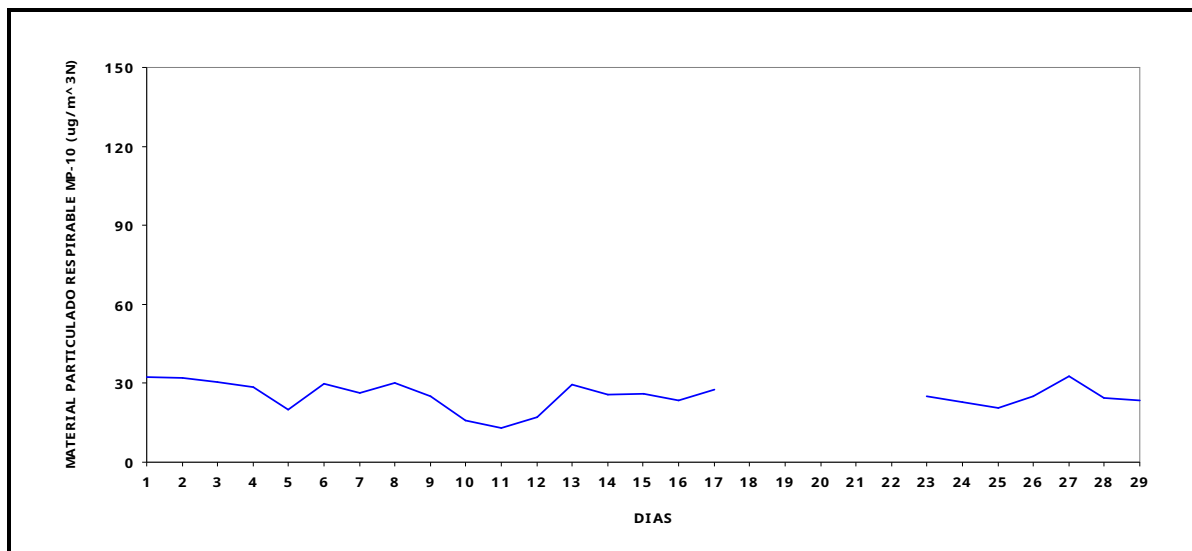
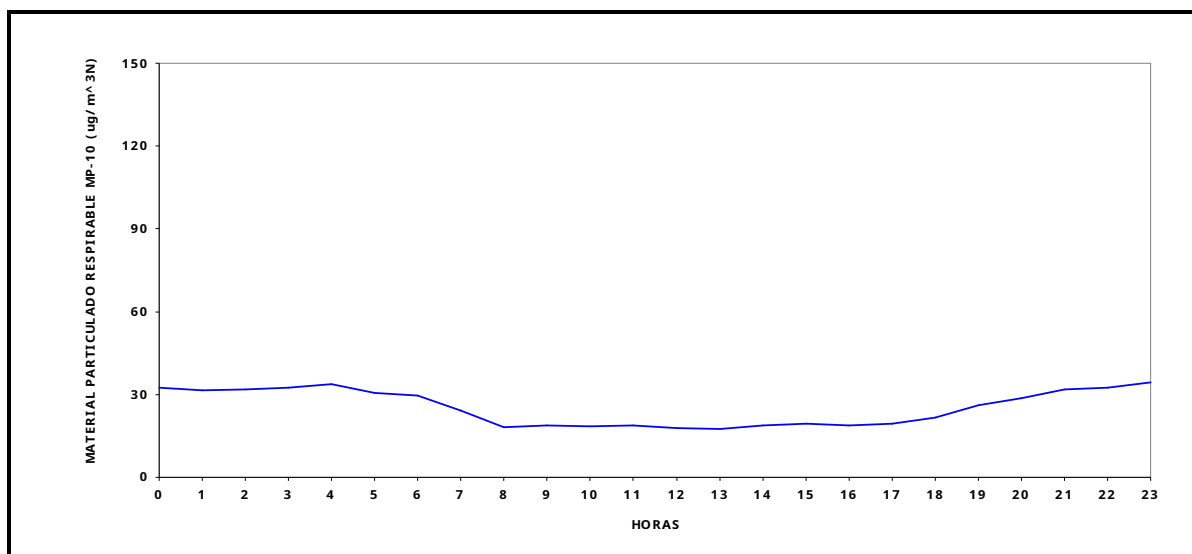


Gráfico N° 21
Ciclo Horario de MP-10 Estación San Benito, Febrero 2012



^k Durante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos entre los días 18 y 22 de Febrero, debido a falla de equipo.

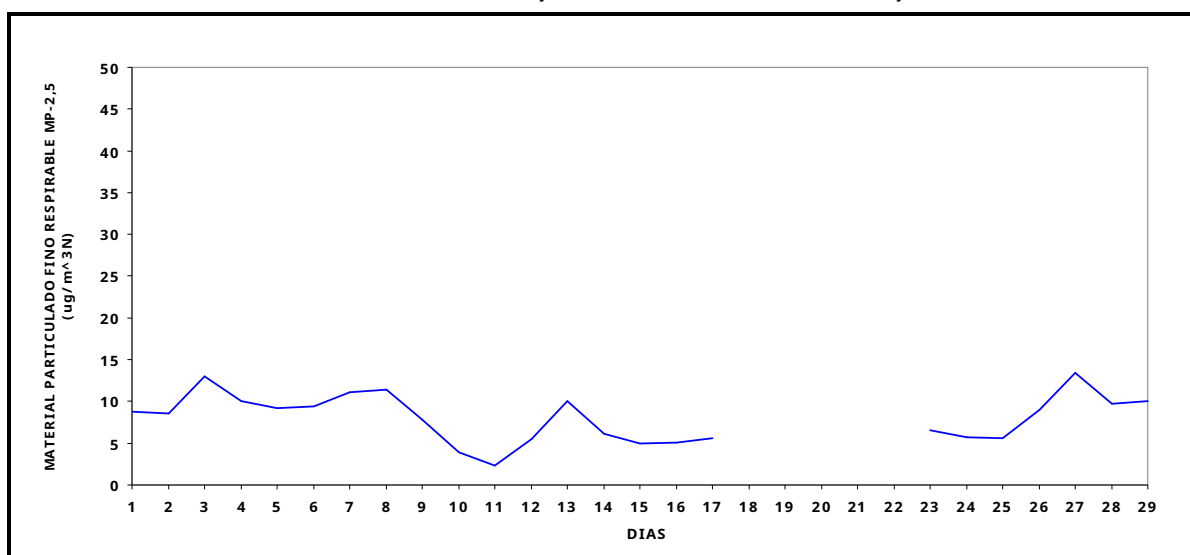
5.2.3 Material Particulado Fino Respirable MP-2,5

La Tabla N° 10 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el mes de monitoreo. En el Gráfico N° 22, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de material particulado fino respirable MP-2,5 registrados durante el mes monitoreado. El Gráfico N° 23 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de este contaminante.

Tabla N° 10
Resumen de MP-2,5 Estación San Benito, Febrero 2012

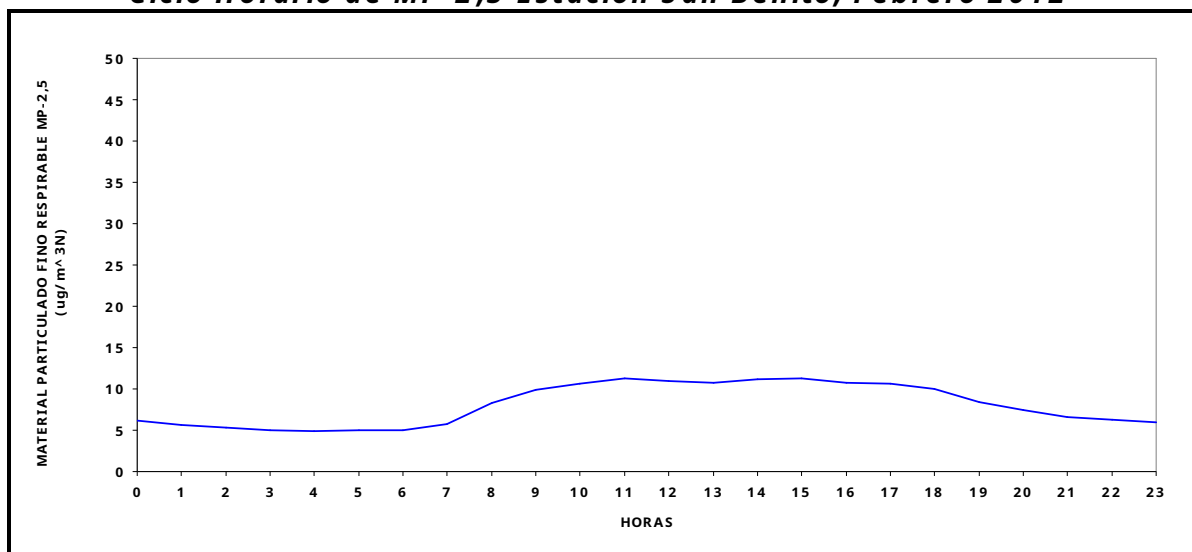
Estadístico	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
Promedio Mensual	8
Máximo Promedio Diario	13

Gráfico N° 22¹
Concentración Diaria de MP-2,5 Estación San Benito, Febrero 2012



¹ Durante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos entre los días 18 y 22 de Febrero, debido a falla de equipo.

Gráfico N° 23
Ciclo Horario de MP-2,5 Estación San Benito, Febrero 2012



5.2.4 Resumen de Material Particulado Respirable MP-10, al mes de Febrero 2012

La Tabla N° 11 muestra un resumen de los valores de concentración de material particulado respirable MP-10^m y la normativa respectiva.

Tabla N° 11
Resumen de MP-10 y límite normativo
Estación San Benito, Periodo Enero - Febrero 2012

Contaminante	Estadístico	Concentración (ug/m ³ N)	Norma
MP-10	Promedio Periodo	25	50 ⁿ
	Percentil 98 Concentración Diaria	33	150 ^l

Durante el periodo de monitoreo correspondiente al año 2012 (Enero-Febrero), no se produce superación de la norma anualⁿ (50 µg/m³N) en las mediciones de MP-10, siendo el promedio en este periodo de 25 µg/m³N, valor inferior en un 50% al valor límite permisible.

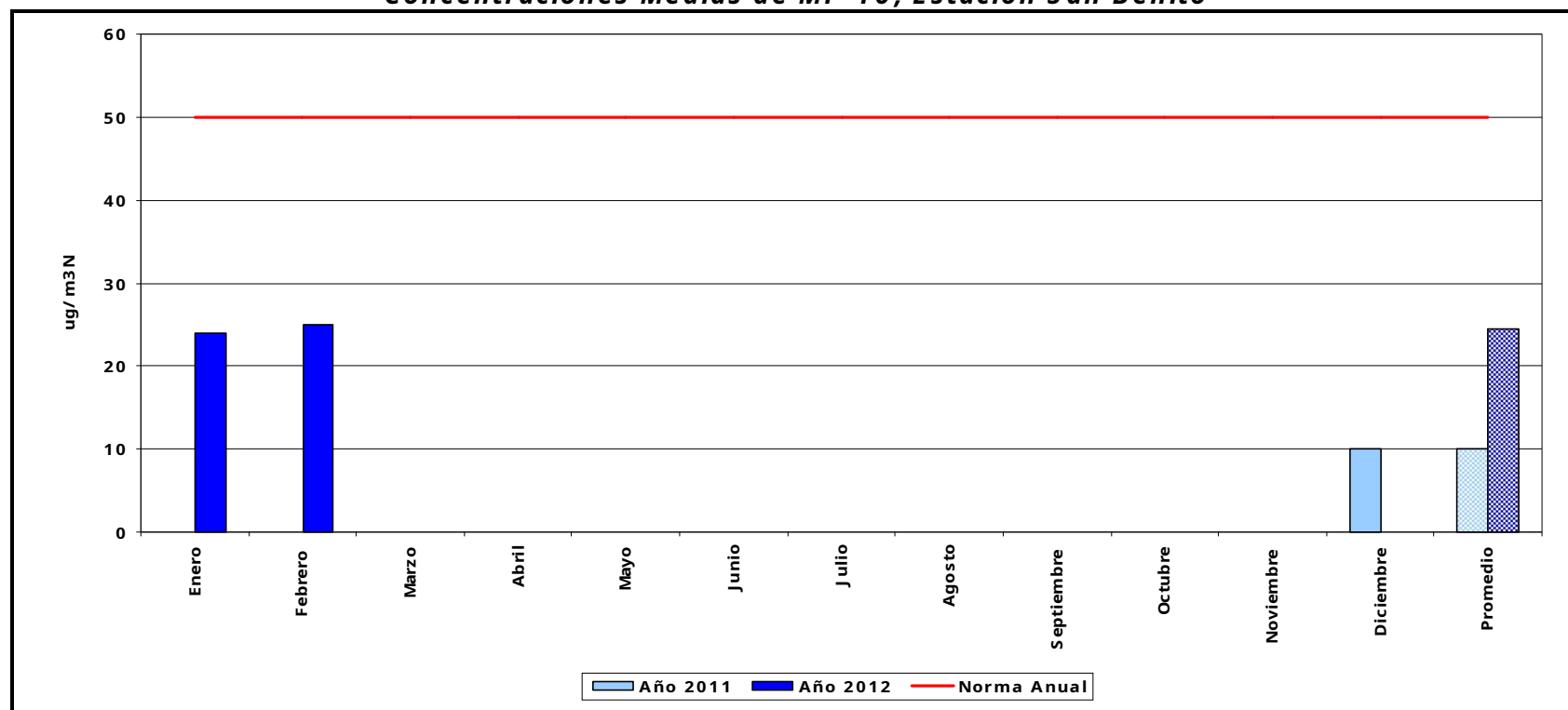
El percentil 98 de las concentraciones diarias de MP-10 correspondiente al periodo Enero - Febrero 2012, alcanza los 33 µg/m³N, siendo inferior en un 78% a la norma diaria (150 µg/³N).

El Gráfico N° 24 muestra el comportamiento mensual a la fecha de material particulado respirable MP-10 medido al año 2012.

^m El mes monitoreado correspondiente a Diciembre 2011, no se considera como periodo a comparar con normativa referencial, ya que según Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, República de Panamá, establece en su Artículo 26 lo siguiente: "Para efectos de evaluar el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire, se considerarán las mediciones obtenidas durante los 3 primeros años calendarios de mediciones".

ⁿ Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.

Gráfico N° 24
Concentraciones Medias de MP-10, Estación San Benito



La Tabla con el detalle de los valores diarios de concentración de PTS, MP-10 y MP-2,5 se muestra en el ANEXO I de este documento.

5.2.5 Gases

La Tabla N° 12 y Tabla N° 13 muestra un resumen de los valores de concentración de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles e Hidrocarburos Totales, registrados durante el mes monitoreado.

Tabla N° 12
Resumen de Concentración de Gases Monitoreados,
Estación San Benito, Febrero 2012

<i>Contaminante</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)</i>
SO₂	Promedio Mensual	1,0
	Máximo Promedio Diario	2,4
	Máximo Horario Mensual	14,2
NO₂	Promedio Mensual	0,7
	Máximo Promedio Diario	2,1
	Máximo Horario Mensual	14,5

Tabla N° 13
Resumen de Concentración de COV y HCT,
Estación San Benito, Febrero 2012

<i>Contaminante</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Concentración (ppm)</i>
COV	Promedio Mensual	0,819
	Máximo Promedio Diario	0,882
	Máximo Horario Mensual	1,080
HCT	Promedio Mensual	2,291
	Máximo Promedio Diario	2,335
	Máximo Horario Mensual	2,439

a. Dióxido de Azufre

El Gráfico N° 25 muestra el promedio y máximo horario diario de los valores de concentración de dióxido de azufre registrados durante el mes monitoreado. Por otro lado, el Gráfico N° 26 muestra el ciclo diario de los valores de concentración del dióxido de azufre.

Gráfico N° 25
Concentración de Dióxido de Azufre Estación San Benito, Febrero 2012

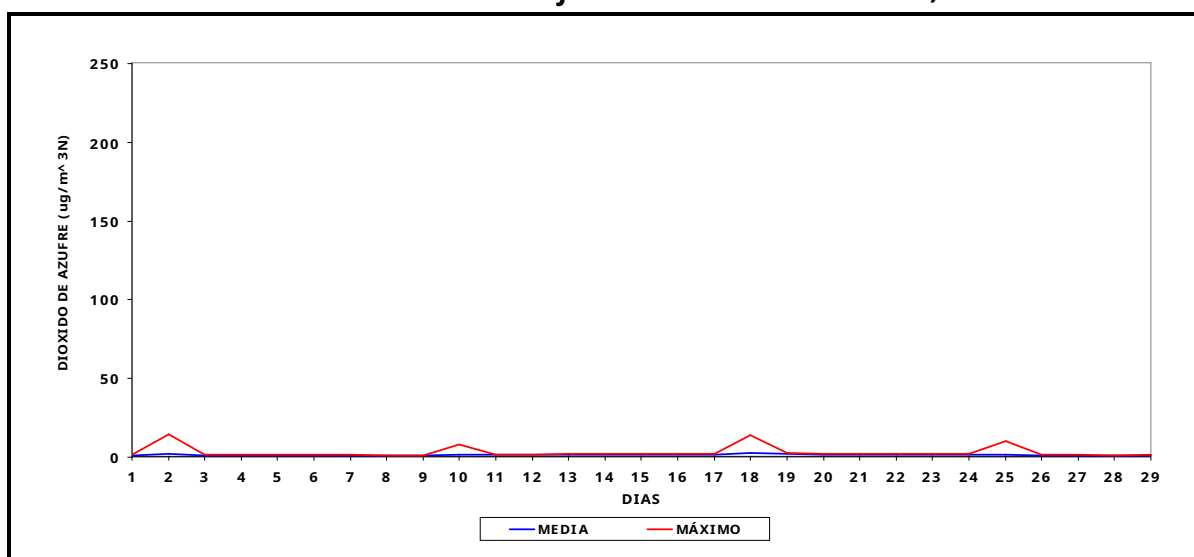
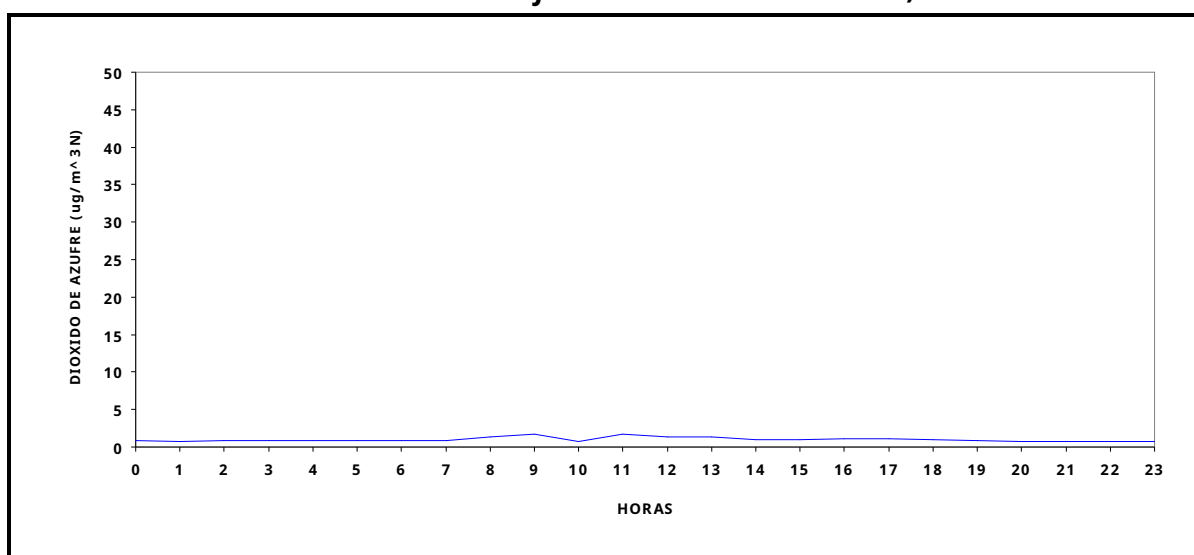


Gráfico N° 26
Ciclo Diario de Dioxido de Azufre Estación San Benito, Febrero 2012



b. Dióxido de Nitrógeno

El Gráfico N° 27 muestra el promedio y máximo horario diario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno registrados durante el mes monitoreado. Por otro lado, el Gráfico N° 28 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno.

Gráfico N° 27
Concentración de Dióxido de Nitrógeno Estación San Benito, Febrero 2012

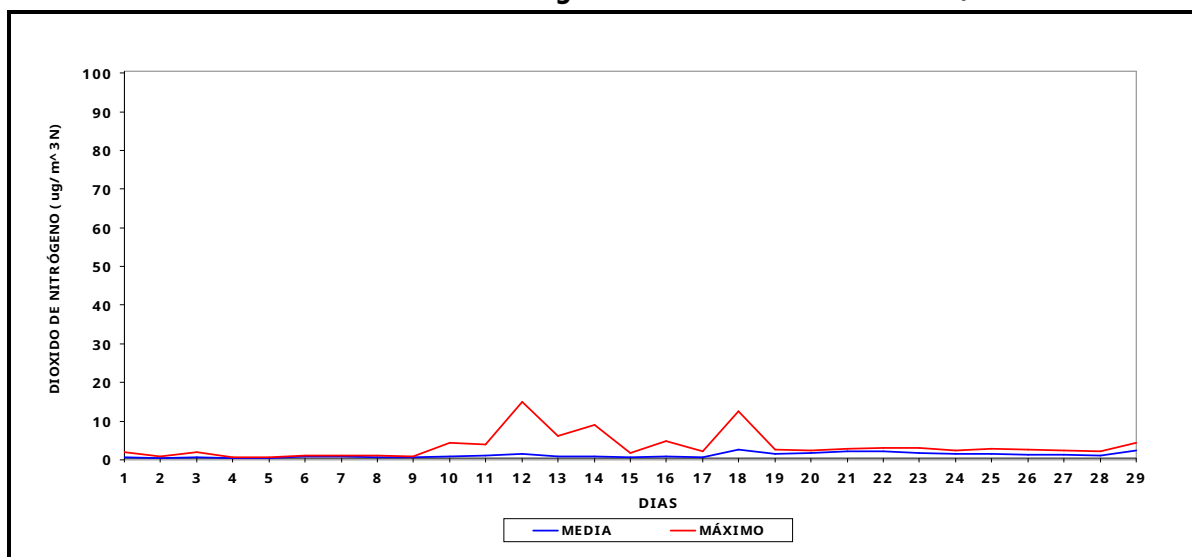
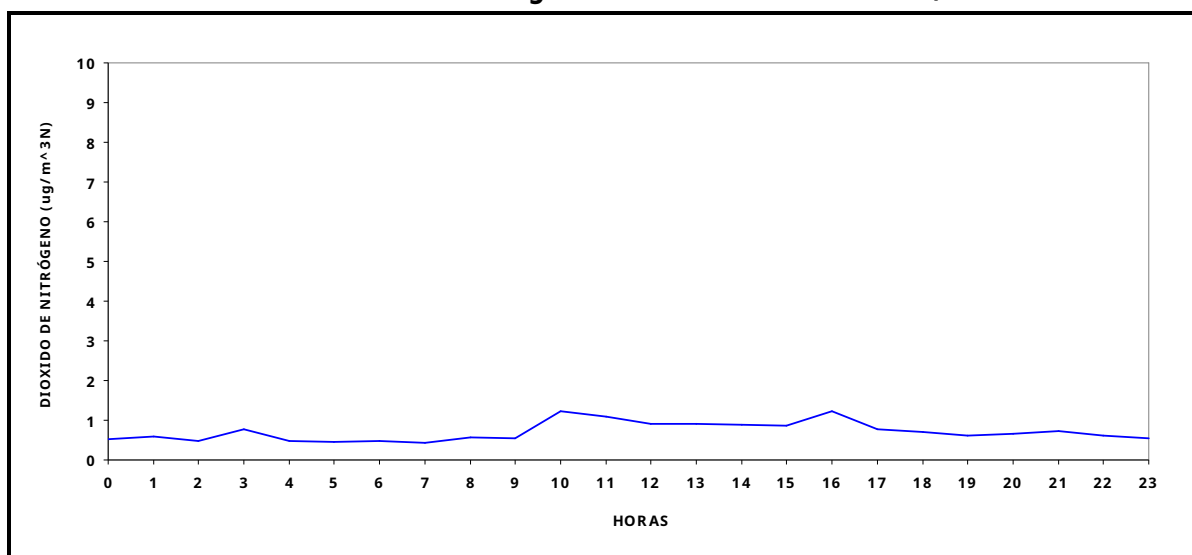


Gráfico N° 28
Ciclo Diario de Dióxido de Nitrógeno Estación San Benito, Febrero 2012



c. Compuestos Orgánicos Volátiles

El Gráfico N° 29 muestra el promedio diario de los valores de concentración de compuestos orgánicos volátiles registrados durante el mes monitoreado. Por otra parte, el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra el ciclo diario de los valores de concentración de compuestos orgánicos volátiles.

Gráfico N° 29°
Concentración Promedio Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles,
Estación San Benito, Febrero 2012

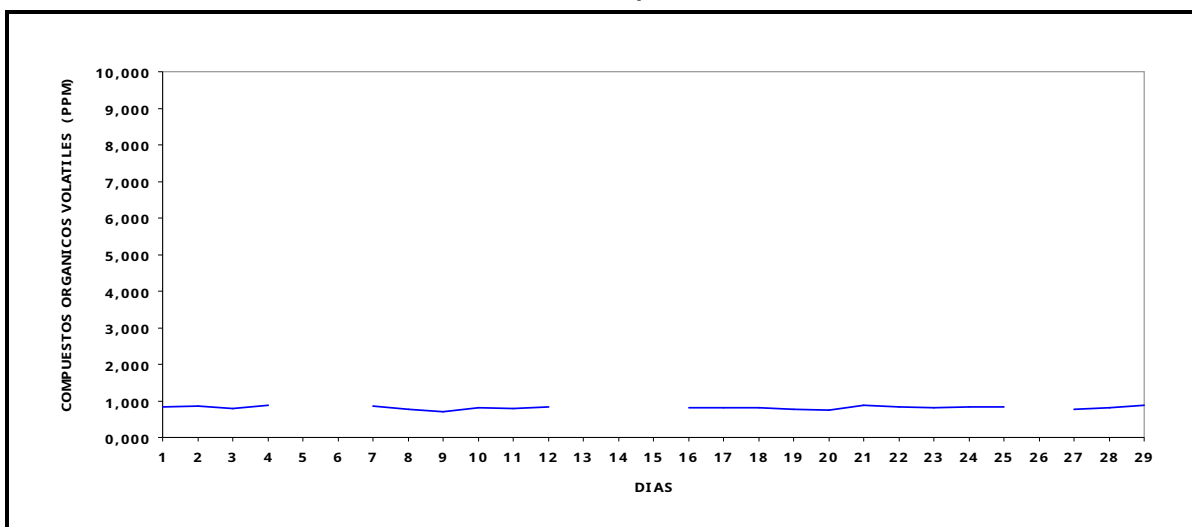
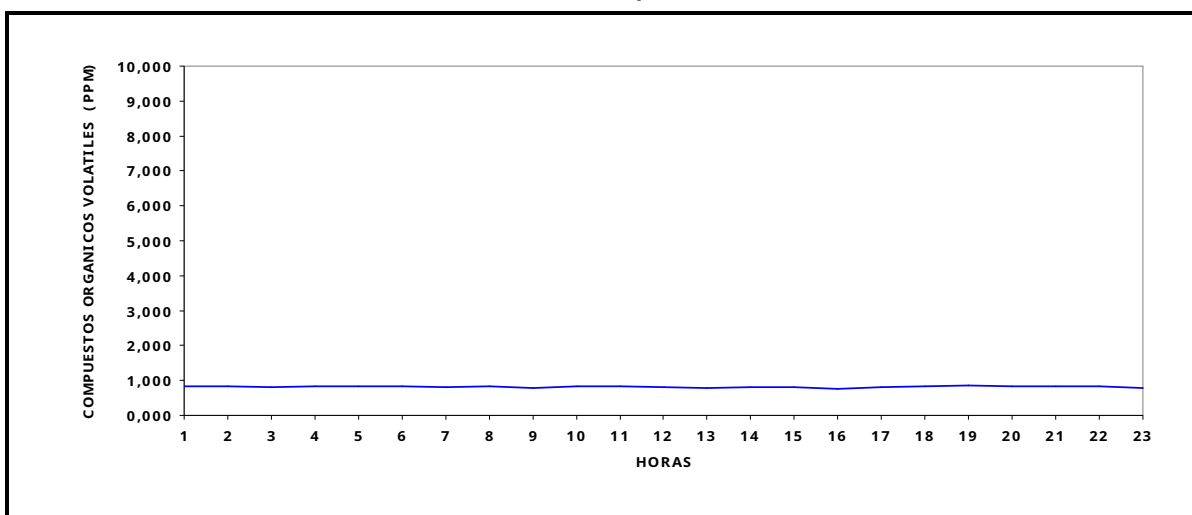


Gráfico N° 30
Ciclo Diario de Compuestos Orgánicos Volátiles,
Estación San Benito, Febrero 2012



^o Durante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos los días 5, 6, 13, 14, 15 y 26 de Febrero, debido a falla de equipo.

d. Hidrocarburos Totales

El Gráfico N° 31 muestra el promedio diario de los valores de concentración de hidrocarburos totales registrados durante el mes monitoreado. Por otra parte, el Gráfico N° 32 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de hidrocarburos totales.

Gráfico N° 31^P
Concentración Promedio Diario de Hidrocarburos Totales,
Estación San Benito, Febrero 2012

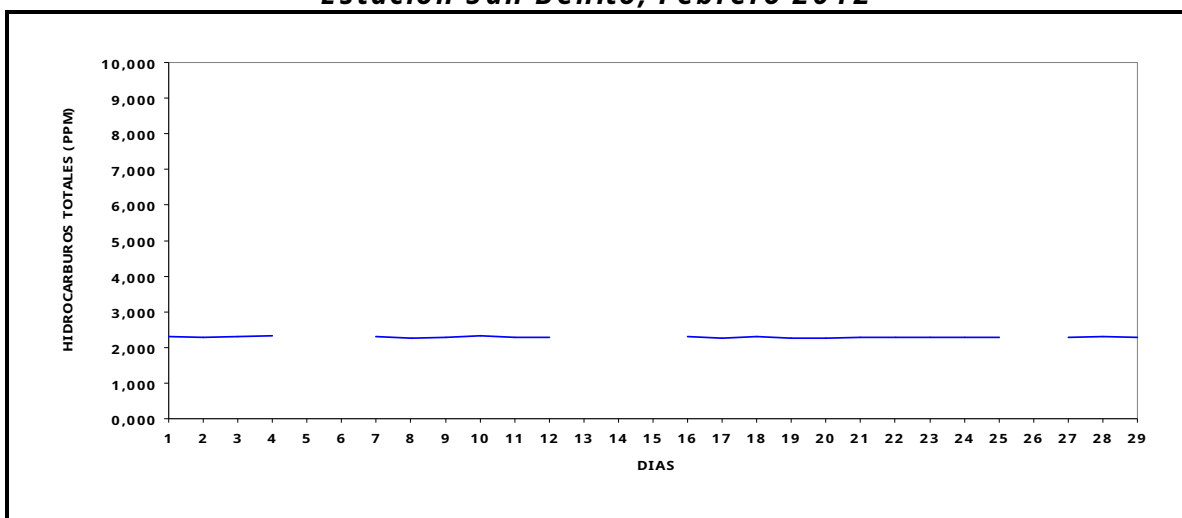
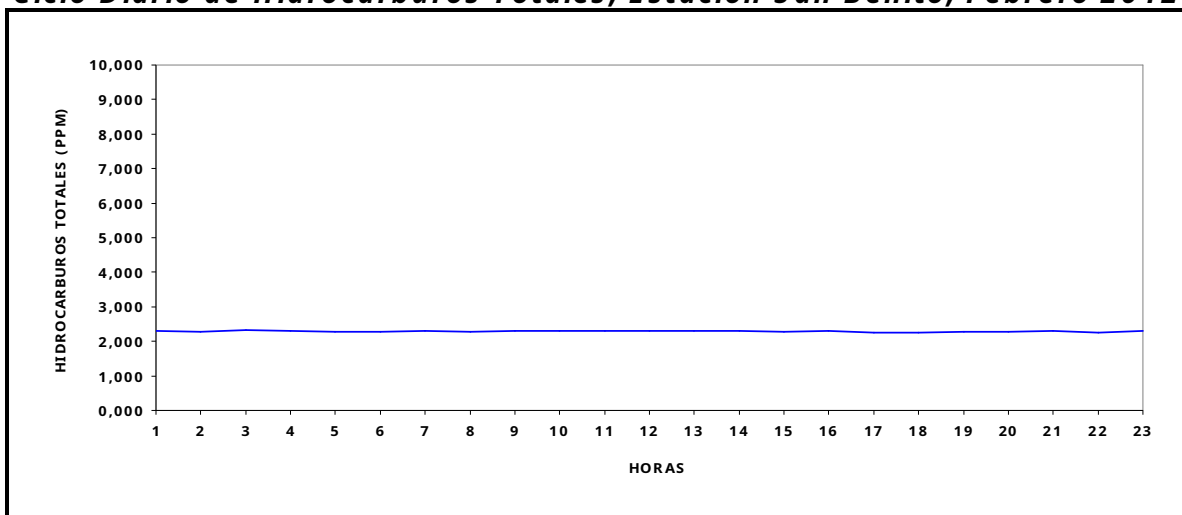


Gráfico N° 32
Ciclo Diario de Hidrocarburos Totales, Estación San Benito, Febrero 2012



Las Tablas con el detalle de los valores horarios de cada una de las concentraciones de los gases se muestran en el ANEXO II de este documento.

^P Durante el mes monitoreado se presenta pérdida de datos los días 5, 6, 13, 14, 15 y 26 de Febrero, debido a falla de equipo.

5.3 Resumen de Gases Monitoreados, Periodo Enero – Febrero 2012

El resumen de los gases monitoreados durante el período correspondiente a Enero – Febrero 2012, para la Estación Río Caimito y Estación San Benito es presentado en la Tabla N° 14 y Tabla N° 15, respectivamente, en donde se muestra el valor registrado de cada uno de los gases monitoreados durante el período de análisis^q comparado con las normas respectivas de forma referencial.

Tabla N° 14
Resumen de Concentración de Gases Monitoreados,
Estación Río Caimito, Periodo Enero-Febrero 2012

Contaminante	Estadístico	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)	Norma ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
SO₂	Promedio del Periodo	3,4	80 ^r
	Promedio Diario Percentil 99	11,8	365 ^r
CO	Máximo Horario Percentil 99	601	30.000 ^r
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Percentil 99	406	10.000 ^r
NO₂	Promedio del Periodo	0,8	100 ^r
	Promedio Diario Percentil 99	3,6	150 ^r

Tabla N° 15
Resumen de Concentración de Gases Monitoreados,
Estación San Benito, Periodo Enero-Febrero 2012

Contaminante	Estadístico	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)	Norma ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
SO₂	Promedio del Periodo	1,0	80 ^s
	Promedio Diario Percentil 99	1,9	365 ^s
NO₂	Promedio del Periodo	0,5	100 ^s
	Promedio Diario Percentil 99	1,9	150 ^s

^q El mes monitoreado correspondiente a Diciembre 2011, no se considera como periodo a comparar con normativa referencial, ya que según Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, República de Panamá, establece en su Artículo 26 lo siguiente: "Para efectos de evaluar el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire, se considerarán las mediciones obtenidas durante los 3 primeros años calendarios de mediciones".

^r Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.

^s Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.

6 Resumen de Resultados

Estación Río Caimito

- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **partículas totales en suspensión** fue de $51 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de $162 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de $33 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **material particulado respirable MP-10** fue de $45 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. **El Percentil 98** de las mediciones realizadas en el periodo Enero-Febrero 2012 corresponde a $45 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, siendo inferior 70% de la norma de referencia diaria ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$).
- El promedio del período monitoreado correspondiente a Enero – Febrero 2012 de **material particulado respirable MP-10** es $27 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ siendo inferior en un 46,0% a la norma anual ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **material particulado fino respirable MP-2,5** fue de $29 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de $37 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de $16 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.
- Durante los días que se monitoreó la concentración de **dióxido de azufre** correspondiente al periodo de monitoreo Enero – Febrero 2012, no se produce superación de la norma diaria ($365 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), siendo el valor promedio diario percentil 99 del periodo de $11,8 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, inferior en un 96,8% del valor límite permisible. El promedio del periodo fue de $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, siendo 95,8% inferior a la norma anual ($80 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- Durante los días que se monitoreó la concentración de **monóxido de carbono** correspondiente al periodo de monitoreo Enero – Febrero 2012, no se produce superación de la norma horaria ($30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), siendo el máximo valor horario percentil 99 del periodo de $601 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ inferior en un 98,0% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- Respecto del valor máximo del promedio móvil cada 8 hrs. de **monóxido de carbono**, no se produce superación de la norma ($10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), siendo el valor máximo promedio móvil 8 Hrs. percentil 99 de $406 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, inferior en un 95,9% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es

establecido por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **dióxido de nitrógeno** correspondiente al periodo de monitoreo Enero – Febrero 2012, no se produce superación de la norma anual ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), siendo el valor promedio del periodo $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ inferior en un 99,2% del valor límite permisible. El valor promedio diario percentil 99 del periodo fue de $3,6 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ siendo un 97,6% inferior a la norma diaria ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **compuestos orgánicos volátiles** fue de 0,862 ppm. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de 1,193 ppm. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de 0,815 ppm.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **hidrocarburos totales** fue de 2,356 ppm. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de 2,672 ppm. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de 2,307 ppm.

Estación San Benito

- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **partículas totales en suspensión** fue de $45 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de $34 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **material particulado respirable MP-10** fue de $33 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El Percentil 98 de las mediciones realizadas en el periodo Enero-Febrero 2012 corresponde a $33 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, siendo inferior 78,0% de la norma de referencia diaria ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$).
- El promedio del período monitoreado correspondiente a Enero – Febrero 2012 de **material particulado respirable MP-10** es $25 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ siendo inferior en un 50,0% a la norma anual ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **material particulado fino respirable MP-2,5** fue de $13 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.

$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de $8 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **dióxido de azufre** correspondiente al periodo de monitoreo Enero - Febrero 2012, no se produce superación de la norma diaria ($365 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), siendo el valor promedio diario percentil 99 del periodo de $1,9 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ inferior en un 99,5% del valor límite permisible. El promedio del periodo fue de $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, siendo 98,8% inferior a la norma anual ($80 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- Durante los días que se monitoreó la concentración de **dióxido de nitrógeno** correspondiente al periodo Enero - Febrero 2012, no se produce superación de la norma anual ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), siendo el valor promedio del periodo $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ inferior en un 99,5% del valor límite permisible. El valor promedio diario percentil 99 del periodo fue de $1,9 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ siendo un 98,7% inferior a la norma diaria ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, República de Panamá.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **compuestos orgánicos volátiles** fue de 0,882 ppm. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de 1,080 ppm. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de 0,819 ppm.
- El valor promedio diario más alto durante el mes monitoreado correspondiente a Febrero 2012 de **hidrocarburos totales** fue de 2,335 ppm. El valor máximo horario correspondiente a Febrero 2012, es de 2,439 ppm. El promedio del periodo monitoreado correspondiente a Febrero 2012 es de 2,291 ppm.

ANEXO I

TABLA DE CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO

PARTÍCULAS TOTALES EN SUSPENSIÓN
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	39	39	38	37	35	36	39	31	35	30	35	37	36	31	33	37	40	41	43	51	50	41	48	49	39	30	51
20120202	51	38	38	40	47	53	43	36	42	46	42	41	39	36	37	41	47	41	44	48	48	51	48	55	44	36	55
20120203	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46	44	41	46	45	44	55	57	51	47	53	57	*	*	*
20120204	55	51	53	52	50	48	57	51	51	46	42	40	33	23	24	30	28	28	30	39	29	34	37	56	41	23	57
20120205	31	32	41	42	52	48	23	20	27	26	17	19	24	30	23	41	65	56	75	80	89	162	112	82	51	17	162
20120206	79	89	74	68	88	92	66	59	55	48	32	40	40	35	32	39	49	35	32	40	28	31	39	44	51	28	92
20120207	46	45	46	45	37	37	38	34	42	34	28	26	28	33	36	39	41	41	47	50	40	35	37	49	39	26	50
20120208	42	42	38	36	36	36	40	46	36	38	34	35	35	31	32	32	34	37	46	41	41	44	39	36	38	31	46
20120209	37	32	30	31	31	30	27	25	33	26	25	25	23	25	30	24	25	28	34	35	36	38	37	33	30	23	38
20120210	31	16	13	14	21	18	23	27	23	17	15	18	17	19	17	10	10	26	26	19	17	12	11	12	18	10	31
20120211	11	11	11	11	19	31	13	17	19	24	*	12	8	7	12	9	9	9	15	11	10	12	14	12	13	7	31
20120212	15	14	20	42	37	33	33	39	40	37	34	32	31	22	26	29	33	28	43	60	56	55	58	65	37	14	65
20120213	39	30	36	49	49	63	59	48	40	35	41	43	47	46	54	49	47	44	32	40	38	35	38	37	43	30	63
20120214	36	36	33	33	34	40	31	26	32	37	28	26	28	30	30	29	26	28	35	37	24	32	19	23	31	19	40
20120215	35	38	37	30	26	34	24	27	22	24	22	22	18	17	14	16	22	23	25	28	25	27	28	28	26	14	38
20120216	23	16	16	22	25	29	23	20	13	11	13	18	19	23	22	22	23	25	29	33	36	36	35	32	23	11	36
20120217	37	29	40	32	36	29	31	20	18	25	21	20	20	20	31	26	26	29	33	39	40	29	29	31	29	18	40
20120218	27	27	25	26	22	32	38	40	31	29	23	28	31	39	33	23	33	38	51	28	25	25	28	31	31	22	51
20120219	27	30	23	23	18	23	24	18	13	13	13	10	9	*	14	14	14	10	11	24	17	20	21	17	18	9	30
20120220	22	22	19	30	30	35	31	24	13	29	24	33	22	25	24	21	23	25	27	28	24	25	28	25	25	13	35
20120221	26	24	25	25	25	26	24	22	22	24	23	23	26	18	21	24	26	23	12	25	25	25	22	23	23	12	26
20120222	23	27	29	36	34	34	30	24	22	21	20	20	20	21	20	22	23	26	31	29	29	27	27	29	26	20	36
20120223	29	32	30	32	34	31	34	37	35	26	25	24	20	21	23	24	24	26	30	31	35	38	44	41	30	20	44
20120224	40	32	34	32	38	30	31	34	30	28	20	13	12	13	17	18	20	22	28	55	27	19	17	23	26	12	55
20120225	26	17	28	33	29	46	43	25	17	18	20	22	29	33	22	28	34	32	29	32	32	33	30	35	29	17	46
20120226	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24	24	25	26	29	32	27	26	29	31	32	31	35	*	*	*
20120227	34	33	34	34	34	33	32	34	37	33	35	34	34	34	35	38	53	41	39	43	38	42	40	41	37	32	53
20120228	46	44	45	46	54	48	48	47	46	44	44	43	44	45	47	48	50	58	77	69	61	48	67	25	50	25	77
20120229	37	24	25	33	38	56	54	51	45	37	36	37	35	39	36	33	35	34	36	38	36	38	34	36	38	24	56
MEDIA	35	32	33	35	36	39	36	33	31	30	27	27	28	28	28	29	32	32	36	39	36	38	37	37	33		
MINIMO	11	11	11	11	18	18	13	17	13	11	13	10	8	7	12	9	9	9	11	11	10	12	11	12		7	
MÁXIMO	79	89	74	68	88	92	66	59	55	48	44	43	47	46	54	49	65	58	77	80	89	162	112	82			162

Datos Inválidos son señalados con (*)

MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP-10
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	37	37	36	35	33	33	36	30	34	29	33	35	32	29	31	35	38	38	40	47	45	39	45	45	36	29	47
20120202	46	36	36	37	43	48	39	33	39	42	39	39	37	34	34	35	41	39	42	45	45	48	45	51	41	33	51
20120203	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	43	42	39	44	43	42	51	53	48	44	49	53	*	*	*
20120204	50	46	48	46	45	44	50	41	46	42	40	37	31	21	23	28	26	27	29	36	28	32	34	45	37	21	50
20120205	28	27	32	36	48	44	21	19	23	25	16	18	23	28	21	38	58	49	62	64	73	90	86	71	42	16	90
20120206	71	75	65	61	74	56	55	53	50	44	30	37	38	33	30	36	45	32	29	36	26	28	35	39	45	26	75
20120207	42	40	41	39	34	34	35	31	36	32	27	25	27	31	34	36	38	37	43	45	37	33	34	43	36	25	45
20120208	39	39	35	33	34	34	37	42	34	36	32	33	33	29	31	30	32	34	42	38	37	40	36	34	35	29	42
20120209	34	30	28	29	26	27	25	24	30	23	24	23	22	23	27	23	23	26	30	31	32	34	32	29	27	22	34
20120210	28	15	12	13	19	16	21	24	21	16	14	17	16	17	12	7	7	21	20	13	13	11	11	11	16	7	28
20120211	10	11	10	10	18	24	12	16	16	21	*	10	8	7	10	8	7	7	12	9	9	10	11	10	12	7	24
20120212	11	12	16	26	26	27	29	34	36	34	31	30	27	20	25	27	30	25	36	51	47	47	48	45	31	11	51
20120213	30	25	30	41	40	49	49	40	34	30	35	37	40	38	45	41	36	37	27	33	32	30	32	31	36	25	49
20120214	31	31	28	28	30	34	27	23	28	32	25	24	25	26	27	26	23	25	30	30	21	27	16	20	27	16	34
20120215	31	32	30	23	24	29	16	18	17	21	20	20	17	15	13	15	20	20	23	25	23	24	25	24	22	13	32
20120216	19	15	15	20	22	21	16	13	9	8	11	16	18	21	21	20	22	23	26	30	32	32	32	29	20	8	32
20120217	25	20	28	21	22	20	20	13	14	21	19	19	19	19	28	24	24	26	30	34	34	26	25	22	23	13	34
20120218	20	20	19	19	20	28	33	27	22	25	22	26	28	37	30	21	29	35	47	24	19	18	19	21	25	18	47
20120219	19	21	17	15	10	14	14	11	9	10	11	9	8	*	13	13	13	9	10	20	13	14	14	12	13	8	21
20120220	15	15	13	19	19	21	19	15	10	25	22	32	21	23	22	20	22	23	25	25	22	23	25	23	21	10	32
20120221	24	22	23	23	23	24	22	20	21	22	21	21	23	17	19	21	23	20	11	22	23	24	21	22	21	11	24
20120222	22	25	27	32	31	30	28	22	21	19	19	19	19	20	19	21	22	24	28	27	27	25	25	27	24	19	32
20120223	27	29	27	30	31	28	30	33	31	24	23	22	19	20	21	22	22	24	28	29	31	33	38	36	28	19	38
20120224	36	30	31	30	30	28	29	30	27	26	18	12	11	12	16	17	18	20	26	37	21	15	14	17	23	11	37
20120225	20	14	19	23	20	28	26	17	13	15	18	20	27	30	20	26	31	29	27	30	30	32	29	33	24	13	33
20120226	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23	23	25	25	27	30	26	25	28	30	31	30	34	*	*	*
20120227	33	32	33	33	33	32	31	33	35	32	34	33	33	33	33	36	48	38	38	41	36	40	38	39	35	31	48
20120228	44	41	42	44	48	45	44	44	44	42	42	42	42	44	44	47	48	54	61	55	54	40	59	19	45	19	61
20120229	31	17	18	20	22	34	46	44	42	36	34	36	33	37	35	31	33	33	33	36	34	36	32	34	33	17	46
MEDIA	31	28	28	29	31	32	30	28	28	27	25	26	26	26	26	27	29	29	32	34	32	32	32	32	29		
MÍNIMO	10	11	10	10	10	14	12	11	9	8	11	9	8	7	10	7	7	7	10	9	9	10	11	10		7	
MÁXIMO	71	75	65	61	74	56	55	53	50	44	42	42	43	44	45	47	58	54	62	64	73	90	86	71			90

Datos Inválidos son señalados con (*)

MATERIAL PARTICULADO FINO RESPIRABLE MP-2,5
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	23	22	21	20	20	19	21	19	20	19	21	21	20	19	20	21	21	21	22	24	23	22	24	25	21	19	25
20120202	25	23	22	22	23	23	20	18	20	22	21	22	21	20	19	20	23	26	27	28	28	29	28	28	23	18	29
20120203	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	26	27	26	28	27	26	28	29	28	26	27	28	*	*	*
20120204	26	25	26	25	24	24	26	21	24	24	24	22	20	15	17	18	18	17	19	22	18	18	20	23	22	15	26
20120205	17	14	15	21	26	25	16	14	15	16	12	14	16	18	14	20	24	26	29	29	33	32	37	36	22	12	37
20120206	37	35	33	32	33	23	27	28	25	24	18	21	21	19	18	20	24	18	16	17	16	17	19	21	23	16	37
20120207	22	22	22	21	20	20	20	19	20	21	18	17	19	21	22	22	22	21	22	22	22	21	21	24	21	17	24
20120208	24	23	23	22	22	23	24	25	22	23	21	21	21	19	20	19	19	19	25	20	19	20	19	19	21	19	25
20120209	19	17	17	16	14	16	16	16	17	14	15	14	14	14	16	14	14	14	13	14	14	14	14	14	15	13	19
20120210	13	10	9	9	12	10	11	12	11	9	9	9	9	10	7	4	3	13	9	3	5	8	7	8	9	3	13
20120211	7	8	8	7	10	11	8	10	9	11	*	7	5	4	5	4	4	4	7	4	4	4	4	4	7	4	11
20120212	4	5	7	4	8	12	14	16	18	17	16	16	15	13	16	15	16	13	17	22	21	21	22	17	14	4	22
20120213	13	12	16	18	19	21	23	20	16	16	19	19	21	18	22	20	16	18	14	15	15	14	15	15	17	12	23
20120214	14	14	14	14	14	15	14	11	14	16	14	13	13	14	13	13	12	12	13	13	10	13	9	10	13	9	16
20120215	14	13	11	9	11	11	5	4	7	10	10	10	10	8	7	8	10	9	10	10	10	11	10	10	10	4	14
20120216	7	9	9	11	12	10	6	4	3	4	7	11	11	11	13	12	13	12	13	13	13	14	14	13	10	3	14
20120217	8	6	5	5	7	6	3	3	8	10	10	10	10	10	14	14	13	13	13	14	13	12	11	7	9	3	14
20120218	7	6	6	7	11	14	14	10	9	13	12	14	16	27	19	11	17	20	29	12	8	7	7	4	12	4	29
20120219	4	4	4	4	3	3	2	2	3	5	6	7	6	*	8	8	7	5	5	10	5	4	5	4	5	2	10
20120220	3	3	2	2	3	2	2	3	3	11	12	23	13	14	13	11	12	11	12	12	11	12	13	12	9	2	23
20120221	12	12	12	12	11	12	11	11	11	11	11	11	11	9	10	10	11	10	7	12	13	13	12	12	11	7	13
20120222	12	13	13	14	14	13	13	11	11	11	11	11	12	13	12	13	13	14	14	14	15	14	15	15	13	11	15
20120223	15	16	15	17	16	14	14	15	15	14	13	13	12	12	13	14	14	14	15	15	15	16	17	17	15	12	17
20120224	17	16	18	18	15	17	16	16	15	14	11	8	8	8	10	10	10	11	16	17	10	8	8	6	13	6	18
20120225	6	8	5	4	4	3	3	6	6	7	11	12	16	17	13	16	20	19	19	20	20	21	20	22	13	3	22
20120226	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17	17	17	17	18	18	17	17	20	22	23	23	25	*	*	*
20120227	25	24	24	24	24	24	23	24	25	23	25	24	23	23	24	25	31	26	27	29	27	28	27	27	25	23	31
20120228	29	27	27	29	28	30	29	29	28	28	30	30	30	30	30	32	32	33	32	32	31	23	33	9	29	9	33
20120229	15	6	7	7	6	14	25	25	25	23	23	23	22	24	23	21	22	21	21	22	22	23	21	22	19	6	25
MEDIA	16	15	15	15	15	15	15	14	15	16	15	16	16	16	16	16	17	17	18	18	17	17	17	16	16		
MINIMO	3	3	2	2	3	2	2	2	3	4	6	7	5	4	5	4	3	4	5	3	4	4	4	4		2	
MAXIMO	37	35	33	32	33	30	29	29	28	28	30	30	30	30	30	32	32	33	32	32	33	32	37	36			37

Datos Inválidos son señalados con (*)

PARTÍCULAS TOTALES EN SUSPENSIÓN
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	56	53	58	57	98	46	39	27	24	29	30	31	24	23	31	30	31	32	32	41	53	73	71	76	44	23	98	
20120202	68	44	52	88	100	68	72	49	23	52	*	*	26	24	23	21	21	21	27	26	30	39	47	57	45	21	100	
20120203	44	37	28	28	32	29	34	36	27	20	24	28	25	24	34	35	37	39	42	49	47	58	60	59	36	20	60	
20120204	45	60	57	77	73	60	59	47	25	21	21	23	21	22	22	21	18	19	20	20	35	34	33	42	36	18	77	
20120205	38	28	26	26	21	28	24	20	20	19	17	16	17	17	17	16	18	21	22	21	33	44	29	57	25	16	57	
20120206	60	50	57	61	60	67	54	50	28	25	23	23	23	21	22	22	22	24	26	33	42	53	54	49	40	21	67	
20120207	44	44	47	36	37	43	27	29	21	23	26	23	17	22	23	25	26	29	32	35	35	38	41	48	32	17	48	
20120208	61	63	58	57	56	53	50	38	31	27	26	25	24	24	25	24	24	26	28	29	31	31	33	56	38	24	63	
20120209	47	50	53	44	37	31	43	41	24	19	17	19	18	19	19	16	19	21	19	32	36	52	52	45	32	16	53	
20120210	42	27	24	25	33	28	33	35	29	13	18	9	8	9	15	10	9	9	16	13	21	24	37	58	23	8	58	
20120211	41	49	44	47	39	37	42	17	9	22	11	6	6	6	7	7	6	7	9	10	13	16	17	18	20	6	49	
20120212	16	14	17	38	45	42	49	23	9	7	7	14	15	11	18	21	20	21	21	22	22	31	50	30	23	7	50	
20120213	35	35	39	41	55	56	45	29	18	23	30	35	35	35	44	49	37	36	43	32	34	43	54	53	39	18	56	
20120214	66	52	41	45	53	58	58	41	20	15	20	23	21	20	18	22	21	22	33	56	62	38	42	36	37	15	66	
20120215	31	58	78	52	67	68	54	49	21	14	13	12	13	13	14	15	13	14	19	30	43	71	68	61	37	12	78	
20120216	52	55	60	54	46	28	40	28	11	8	10	13	12	14	15	15	15	16	17	37	57	75	62	58	33	8	75	
20120217	68	69	58	58	56	57	49	31	11	15	15	17	17	16	18	17	18	20	24	43	68	67	58	67	39	11	69	
20120218	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120220	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120221	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120222	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120223	*	*	*	*	*	42	45	46	40	32	31	29	25	26	28	29	29	32	36	39	44	48	54	52	37	25	54	
20120224	50	43	45	44	50	41	42	42	35	34	25	19	17	18	23	24	25	27	35	63	36	29	28	34	35	17	63	
20120225	37	28	38	45	41	57	53	33	23	24	25	17	16	16	18	17	17	21	23	28	33	39	38	42	30	16	57	
20120226	42	51	58	54	41	42	41	32	22	22	19	22	20	22	19	19	22	21	22	32	27	33	39	48	32	19	58	
20120227	43	39	42	50	49	41	45	33	29	29	27	29	27	27	28	28	32	33	41	57	45	55	52	53	39	27	57	
20120228	50	52	50	50	53	49	51	35	28	27	34	38	36	21	21	32	17	10	17	18	18	12	13	13	31	10	53	
20120229	14	18	19	20	36	38	40	25	18	22	26	26	23	24	23	25	25	25	31	44	42	31	41	43	28	14	44	
MEDIA	46	44	46	48	51	46	45	35	23	23	22	22	20	20	22	22	22	23	27	34	38	43	45	48	34			
MÍNIMO	14	14	17	20	21	28	24	17	9	7	7	6	6	6	7	7	6	7	9	10	13	12	13	13		6		
MÁXIMO	68	69	78	88	100	68	72	50	40	52	34	38	36	35	44	49	37	39	43	63	68	75	71	76			100	

Datos Inválidos son señalados con (*)

MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP-10
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	40	38	40	39	60	29	26	19	19	24	26	26	20	19	26	25	27	27	27	31	38	49	47	50	32	19	60	
20120202	44	32	36	56	62	40	40	31	19	42	*	*	23	22	21	19	20	19	23	22	24	31	36	44	32	19	62	
20120203	36	29	22	22	25	24	28	29	24	18	22	25	23	22	31	32	33	35	36	40	39	46	46	46	31	18	46	
20120204	37	46	44	55	50	45	44	35	21	19	19	21	20	20	20	19	16	16	17	18	27	26	24	30	29	16	55	
20120205	27	21	20	20	17	21	19	17	17	16	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	26	34	26	42	20	15	42	
20120206	43	37	37	40	39	42	34	35	23	23	21	20	20	19	20	19	20	21	23	27	34	40	40	37	30	19	43	
20120207	34	33	35	28	26	31	22	22	18	21	22	17	15	19	20	23	24	27	29	31	30	32	34	39	26	15	39	
20120208	47	48	43	41	40	38	37	31	27	24	23	23	21	22	22	21	22	22	24	25	26	27	27	40	30	21	48	
20120209	36	38	40	33	28	22	28	27	19	17	16	17	16	17	17	13	17	19	17	26	28	37	37	32	25	13	40	
20120210	28	20	18	19	23	20	23	23	20	11	14	8	7	7	8	7	7	7	11	10	15	15	22	35	16	7	35	
20120211	26	31	28	29	25	22	23	12	7	11	6	5	5	5	6	4	4	5	7	7	10	11	12	13	13	4	31	
20120212	11	11	12	24	27	26	30	16	7	6	6	11	11	10	16	19	18	19	18	17	17	23	35	23	17	6	35	
20120213	26	25	26	28	35	36	30	20	14	19	25	29	29	29	37	41	30	28	34	26	27	33	39	36	29	14	41	
20120214	42	33	25	28	31	34	34	26	16	13	17	19	18	18	16	18	18	18	25	40	42	28	30	26	26	13	42	
20120215	24	40	50	33	42	43	34	30	16	12	11	11	11	12	12	12	12	13	16	23	31	48	46	41	26	11	50	
20120216	35	37	40	35	29	16	23	18	9	7	9	11	11	13	13	13	14	14	15	28	40	52	43	40	24	7	52	
20120217	45	45	37	36	36	36	30	20	9	13	13	15	15	15	16	15	16	17	20	33	48	46	40	45	28	9	48	
20120218	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120220	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120221	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120222	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120223	*	*	*	*	*	27	28	29	26	22	22	21	19	19	21	21	21	23	25	27	29	31	34	33	25	19	34	
20120224	32	28	29	29	29	27	27	27	24	23	19	15	14	15	17	18	19	20	24	31	22	20	19	21	23	14	32	
20120225	23	19	22	24	23	27	26	19	15	17	19	15	14	15	16	16	15	18	20	22	25	29	27	30	21	14	30	
20120226	30	35	40	37	29	29	28	23	17	19	18	20	19	19	18	17	20	19	20	27	24	28	32	36	25	17	40	
20120227	36	33	34	40	38	34	36	27	26	27	25	26	25	24	25	26	28	29	35	46	38	43	39	39	33	24	46	
20120228	37	37	36	36	36	35	35	26	25	24	31	35	33	20	19	29	16	8	11	13	13	9	10	11	24	8	37	
20120229	12	14	15	15	25	26	27	18	16	20	24	24	22	22	21	23	23	23	27	36	35	27	33	34	23	12	36	
MEDIA	33	32	32	32	34	31	30	24	18	19	18	19	18	17	19	19	19	19	22	26	29	32	32	34	25			
MÍNIMO	11	11	12	15	17	16	19	12	7	6	6	5	5	5	6	4	4	5	7	7	10	9	10	11		4		
MÁXIMO	47	48	50	56	62	45	44	35	27	42	31	35	33	29	37	41	33	35	36	46	48	52	47	50			62	

Datos Inválidos son señalados con (*)

MATERIAL PARTICULADO FINO RESPIRABLE MP-2,5
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	7	7	7	6	5	5	5	7	9	11	12	12	10	10	13	12	12	13	11	9	8	7	6	5	9	5	13	
20120202	5	6	6	5	4	3	3	4	8	12	*	*	13	14	13	13	14	13	13	10	7	7	8	9	9	3	14	
20120203	10	8	8	8	8	9	10	10	12	12	15	16	16	16	19	19	20	21	17	14	13	11	10	10	13	8	21	
20120204	11	9	10	7	7	7	7	7	9	12	14	15	14	14	14	13	10	11	11	11	9	8	6	5	10	5	15	
20120205	6	7	7	8	8	7	8	9	10	11	10	11	11	11	11	10	10	11	10	9	8	7	12	8	9	6	12	
20120206	7	6	5	5	4	4	3	5	13	15	14	14	14	13	13	12	13	13	14	11	9	7	7	6	9	3	15	
20120207	7	6	6	6	7	6	8	7	10	14	14	10	11	14	13	15	16	17	18	15	14	13	11	10	11	6	18	
20120208	9	8	7	5	6	6	8	12	16	16	16	15	15	15	14	13	13	13	12	13	12	11	11	8	11	5	16	
20120209	7	7	7	8	7	6	4	4	7	11	10	11	10	10	10	8	10	10	10	8	7	5	4	5	8	4	11	
20120210	6	4	4	4	5	4	5	5	5	6	4	6	5	4	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	2	6	
20120211	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	1	3	3	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	4	
20120212	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	7	7	6	11	12	10	10	8	7	6	6	5	7	5	2	12	
20120213	8	7	5	5	5	5	5	5	7	10	13	15	15	15	18	20	13	13	13	11	10	9	8	7	10	5	20	
20120214	6	4	2	3	2	3	3	4	6	7	10	10	9	9	8	9	9	9	7	6	5	6	6	6	6	2	10	
20120215	7	5	4	3	3	3	3	3	6	7	6	6	7	7	7	6	7	7	6	5	4	4	3	2	5	2	7	
20120216	3	2	2	3	4	3	2	3	4	5	6	7	7	8	9	8	8	9	8	6	4	4	4	3	5	2	9	
20120217	3	3	2	2	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9	10	9	9	10	8	6	5	4	4	4	6	2	10	
20120218	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120220	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120221	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120222	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120223	*	*	*	*	*	6	6	7	6	6	6	6	6	5	6	7	6	7	7	7	7	7	8	8	7	5	8	
20120224	8	7	8	8	7	8	8	7	7	7	5	3	3	4	4	5	4	5	8	8	5	3	3	2	6	2	8	
20120225	2	3	2	2	1	1	1	2	2	3	7	11	10	11	12	11	10	11	9	6	5	4	3	3	6	1	12	
20120226	4	4	5	4	4	4	4	5	9	13	13	14	13	13	12	11	13	13	12	9	10	9	8	9	9	4	14	
20120227	13	12	10	9	9	10	10	11	17	19	19	19	18	18	17	18	17	17	15	11	12	9	7	6	13	6	19	
20120228	6	5	5	5	5	6	6	7	15	15	22	25	24	15	14	20	11	4	4	5	4	3	4	4	10	3	25	
20120229	5	4	4	4	4	4	3	5	9	13	16	16	15	15	15	16	16	16	14	10	10	11	9	8	10	3	16	
MEDIA	6	6	5	5	5	5	5	6	8	10	11	11	11	11	11	11	11	11	10	8	7	7	6	6	8			
MINIMO	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	3	3	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2		1		
MÁXIMO	13	12	10	9	9	10	10	12	17	19	22	25	24	18	19	20	20	21	18	15	14	13	12	10			25	

Datos Inválidos son señalados con (*)

ANEXO II

TABLA DE CONCENTRACIÓN DE GASES MONITOREADOS

DIÓXIDO DE AZUFRE
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	0,8	0,7	0,5	0,8	0,4	1,1	0,9	0,6	1,9	1,2	1,0	1,7	1,8	1,0	0,6	0,7	1,2	0,9	0,8	0,7	0,7	0,3	0,3	0,6	0,9	0,3	1,9
20120202	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,9	0,4	0,4	0,8	0,7	0,8	1,0	0,7	0,5	0,9	0,4	0,7	0,4	1,4	0,9	0,6	0,4	1,4
20120203	0,8	1,0	0,8	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	1,2	0,9	0,4	*	*	4,7	3,1	1,7	1,9	1,9	1,3	2,8	1,3	1,3	1,6	2,6	1,5	0,4	4,7
20120204	1,2	0,8	1,3	1,1	1,4	1,1	2,3	1,2	1,1	1,0	1,6	2,1	2,7	6,7	1,8	1,8	2,5	1,5	1,9	1,6	2,2	2,1	1,3	1,1	1,8	0,8	6,7
20120205	2,1	2,7	2,3	1,1	1,3	1,6	1,2	1,2	1,0	0,8	0,8	1,1	0,7	0,8	0,8	0,7	0,5	1,5	0,5	1,2	1,1	0,5	0,6	1,1	1,1	0,5	2,7
20120206	2,3	1,3	1,9	1,6	1,0	1,3	1,5	3,8	2,1	1,2	1,1	1,0	0,7	1,4	1,0	2,7	1,8	4,1	7,6	22,4	13,6	1,2	0,7	4,1	3,4	0,7	22,4
20120207	1,0	0,9	2,2	1,1	0,8	2,4	3,2	0,8	1,8	1,0	1,6	2,0	4,5	4,6	2,0	10,4	5,3	23,7	20,3	19,0	5,6	6,7	1,4	0,8	5,1	0,8	23,7
20120208	1,5	2,4	0,9	0,6	1,5	1,1	1,7	0,7	0,7	1,6	1,2	1,1	10,2	4,8	0,9	2,3	3,5	2,0	12,1	20,5	5,3	2,6	3,7	1,3	3,5	0,6	20,5
20120209	1,0	0,7	1,7	0,9	11,6	5,0	0,7	0,7	0,8	0,5	0,7	0,8	4,1	1,3	9,6	1,7	3,9	3,7	0,8	0,9	1,2	1,0	0,6	0,5	2,3	0,5	11,6
20120210	0,5	0,5	0,5	0,8	1,2	2,6	0,7	0,6	0,7	0,7	1,3	0,5	4,7	6,7	1,7	1,2	1,1	1,6	0,8	2,6	1,9	0,7	0,3	0,3	1,4	0,3	6,7
20120211	0,3	0,6	0,4	0,9	0,8	0,6	2,3	0,5	0,9	1,1	*	4,2	2,5	1,3	4,1	1,6	1,9	1,1	2,4	0,9	1,6	0,8	0,4	3,6	1,5	0,3	4,2
20120212	2,0	8,1	2,3	0,5	1,1	1,5	2,9	0,8	0,6	0,3	0,6	2,0	2,2	2,6	1,6	2,1	7,0	4,1	1,5	1,0	0,9	1,0	0,4	1,0	2,0	0,3	8,1
20120213	0,6	1,1	0,9	0,6	0,7	0,8	0,7	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	0,2	1,1
20120214	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,4	0,6	1,2	0,6	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2	1,2
20120215	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5
20120216	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	3,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,8	1,3	1,6	1,3	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,6	0,2	3,4
20120217	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,6	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	0,6
20120218	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	1,1	0,8	2,1	1,0	0,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,5	0,1	2,1
20120219	0,2	0,3	0,3	0,2	0,8	0,2	0,2	0,2	1,8	3,2	0,7	4,4	9,8	*	*	4,3	29,0	30,0	21,3	32,2	30,2	21,4	19,9	17,9	10,4	0,2	32,2
20120220	13,8	8,8	8,1	2,6	3,4	4,6	4,0	1,3	1,3	6,0	2,2	1,1	0,8	6,5	2,7	26,2	2,3	20,7	18,8	1,2	0,9	5,2	1,7	2,1	6,1	0,8	26,2
20120221	1,3	0,9	1,0	0,8	0,8	0,7	1,0	0,8	0,7	0,5	11,3	1,7	0,6	0,6	0,9	2,1	1,1	0,5	0,6	1,2	1,2	1,5	0,7	0,4	1,4	0,4	11,3
20120222	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,5	2,2	0,8	0,8	2,3	1,1	1,0	1,8	1,9	1,8	1,7	8,7	0,6	1,1	0,5	1,3	0,2	8,7
20120223	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	2,6	3,3	3,1	0,2	0,9	0,5	0,5	1,0	12,8	9,6	1,5	0,6	13,3	5,5	13,3	5,7	4,2	3,4	0,2	13,3
20120224	8,0	0,9	1,8	4,9	3,9	1,5	2,6	1,2	0,6	0,9	1,6	0,7	0,4	0,8	0,5	0,4	0,3	1,6	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	1,5	0,3	8,0
20120225	0,4	0,6	0,6	0,5	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,3	0,5	0,2	0,8
20120226	0,3	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	21,9	*	4,6	3,0	0,9	0,7	1,0	0,7	0,7	3,8	1,4	0,8	0,7	1,5	0,8	2,0	0,3	21,9
20120227	0,9	0,5	0,6	1,1	0,5	0,7	0,5	0,3	1,0	1,0	1,1	0,5	0,4	0,4	1,0	1,4	1,5	1,6	1,1	2,6	3,6	0,4	0,3	0,4	1,0	0,3	3,6
20120228	0,4	2,1	3,0	11,4	2,3	0,3	0,5	0,3	0,4	0,5	1,1	0,6	2,4	0,5	1,1	0,8	0,8	6,2	6,7	4,0	1,5	0,6	3,9	2,7	2,3	0,3	11,4
20120229	3,4	1,8	2,7	3,6	3,8	2,5	1,0	1,2	1,4	0,7	0,4	1,2	2,6	1,2	0,5	1,7	0,7	1,1	1,2	0,4	0,3	0,6	0,3	0,7	1,4	0,3	3,8
MEDIA	1,6	1,4	1,3	1,3	1,4	1,1	1,1	0,8	0,9	1,9	1,3	1,3	2,1	1,9	1,4	2,9	2,9	4,1	3,9	4,7	3,2	2,3	1,7	1,7	2,0		
MINIMO	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1		0,1	
MÁXIMO	13,8	8,8	8,1	11,4	11,6	5,0	4,0	3,8	3,3	21,9	11,3	4,6	10,2	6,7	9,6	26,2	29,0	30,0	21,3	32,2	30,2	21,4	19,9	17,9			32,2

Datos Inválidos son señalados con (*)

MONÓXIDO DE CARBONO
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	0	0	10	19	0	10	19	10	10	19	38	48	10	67	105	67	76	29	48	105	115	67	48	38	40	0	115
20120202	10	48	76	57	76	105	76	115	105	124	105	115	105	95	115	134	124	124	115	153	181	143	115	115	105	10	181
20120203	115	115	115	115	115	115	115	115	124	181	178	*	165	95	48	10	0	0	76	115	86	48	0	0	89	0	181
20120204	0	0	10	0	10	0	10	19	0	29	38	38	38	86	76	57	48	67	95	67	95	105	86	86	44	0	105
20120205	86	67	95	57	95	95	105	115	115	115	95	134	134	115	124	143	115	172	124	143	200	315	115	115	124	57	315
20120206	115	115	115	115	115	124	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	124	134	181	115	115	115	115	119	115	181
20120207	124	115	115	115	115	124	124	134	134	115	134	115	115	134	124	115	115	115	229	191	143	143	143	134	132	115	229
20120208	124	124	143	134	143	134	162	153	115	143	172	210	229	200	200	153	181	172	220	239	191	200	191	134	169	115	239
20120209	220	172	200	229	220	220	191	172	229	210	229	220	220	229	229	210	229	229	200	229	229	229	220	229	216	172	229
20120210	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	248	248	267	296	296	296	267	286	229	229	229	245	229	296
20120211	229	229	229	229	229	229	229	248	277	344	*	143	124	115	105	105	105	124	124	143	124	134	10	38	168	10	344
20120212	19	38	19	38	10	0	10	29	67	38	29	67	0	0	0	0	0	0	67	124	200	124	115	191	49	0	200
20120213	143	115	115	124	143	134	115	115	115	143	115	115	115	115	143	115	200	153	153	143	220	124	115	115	133	115	220
20120214	115	115	115	115	124	124	124	143	200	210	115	115	143	124	143	143	162	181	239	191	220	277	172	181	158	115	277
20120215	172	220	220	181	172	210	229	229	229	153	181	181	229	220	200	220	210	229	229	220	229	229	220	229	210	153	229
20120216	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	239	229	229	229	229	239
20120217	229	248	267	229	239	239	239	229	239	229	229	229	229	229	229	229	229	229	239	344	334	286	239	229	245	229	344
20120218	229	229	229	229	229	229	239	286	267	229	229	229	401	706	449	286	334	429	477	410	449	506	353	286	331	229	706
20120219	334	334	286	277	296	334	344	344	344	286	248	267	127	*	46	48	38	0	67	115	258	305	191	57	215	0	344
20120220	95	115	124	143	124	134	181	105	76	95	410	601	143	286	267	124	115	181	162	220	134	95	86	105	172	76	601
20120221	105	115	95	95	115	105	105	115	95	115	105	172	162	105	115	115	115	134	191	267	172	153	124	134	130	95	267
20120222	134	191	124	115	134	143	181	162	134	115	115	115	115	134	134	124	115	181	172	210	200	181	172	143	148	115	210
20120223	220	172	181	181	191	191	181	181	153	210	153	162	305	181	191	181	210	153	210	220	229	248	220	220	198	153	305
20120224	210	220	220	220	239	220	220	248	277	229	220	229	229	220	239	229	229	277	315	439	382	296	286	286	257	210	439
20120225	286	296	315	334	344	344	363	344	334	267	258	239	315	286	277	248	248	277	267	344	277	277	258	258	294	239	363
20120226	267	258	267	277	248	286	286	267	468	407	*	134	86	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	142	0	468
20120227	0	0	0	0	0	0	0	0	10	76	38	86	105	57	115	67	105	124	115	153	172	105	115	105	64	0	172
20120228	105	115	124	115	115	134	115	115	134	153	191	220	229	200	220	191	124	124	229	277	334	267	172	200	175	105	334
20120229	153	200	229	239	210	200	162	162	181	124	210	210	191	143	115	143	124	134	191	229	220	162	153	172	177	115	239
MEDIA	148	152	155	153	155	160	162	163	172	170	163	177	167	169	159	140	144	155	180	206	208	194	155	151	165		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	29	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0		0	
MÁXIMO	334	334	315	334	344	344	363	344	468	407	410	601	401	706	449	286	334	429	477	439	449	506	353	286			706

Datos Inválidos son señalados con (*)

**MONÓXIDO DE CARBONO PROMEDIO MÓVIL 8 HRS.,
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	116	100	86	67	50	36	21	8	10	12	16	19	20	27	38	45	54	55	56	63	76	76	69	66	49	8	116
20120202	57	60	63	57	52	57	61	70	82	92	95	103	106	105	110	112	115	115	116	120	130	136	136	134	95	52	136
20120203	132	131	131	126	118	115	115	115	116	124	132	135	142	139	130	115	97	71	56	64	54	48	42	41	104	41	142
20120204	41	41	32	18	8	2	4	6	6	10	13	18	21	32	41	45	51	56	63	67	74	76	78	81	37	2	81
20120205	86	86	86	85	85	84	86	89	93	99	99	109	113	116	118	122	122	129	132	134	142	167	166	162	113	84	167
20120206	162	155	154	150	140	116	116	116	116	116	116	116	116	115	115	115	115	116	118	126	126	126	126	126	125	115	162
20120207	128	126	124	116	116	117	118	120	122	122	124	124	124	125	125	123	120	120	132	142	146	147	149	152	128	116	152
20120208	153	154	143	136	136	135	137	140	138	141	144	154	165	173	178	178	186	190	196	199	194	194	193	191	164	135	199
20120209	196	196	193	192	196	198	198	203	204	209	212	211	211	212	217	222	222	224	221	222	223	223	222	224	210	192	224
20120210	224	224	228	228	228	228	229	229	229	229	229	229	229	231	234	239	247	255	264	268	276	273	271	266	241	224	276
20120211	258	249	241	236	229	229	229	231	237	252	255	243	228	211	194	173	149	117	118	118	118	120	109	100	194	100	258
20120212	89	79	66	52	38	21	21	20	26	26	27	31	30	30	29	25	17	12	17	24	49	64	79	103	41	12	103
20120213	120	135	141	141	134	135	135	125	122	125	125	124	120	118	122	122	132	134	138	142	155	156	153	153	134	118	156
20120214	142	137	132	129	117	117	118	122	132	144	144	144	147	147	149	149	144	141	156	166	175	194	198	203	148	117	203
20120215	204	209	206	205	199	191	198	204	211	203	198	198	205	206	203	202	199	209	215	220	220	221	223	224	207	191	224
20120216	227	227	227	228	228	228	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	230	230	229	227	230
20120217	230	233	237	237	239	239	240	240	241	239	234	234	233	231	230	230	229	229	230	245	258	265	266	266	240	229	266
20120218	266	266	265	251	237	230	230	237	242	242	242	242	264	323	350	350	358	383	414	437	443	418	406	406	313	230	443
20120219	406	394	370	353	334	313	311	319	320	314	309	308	287	280	237	195	152	111	85	63	82	110	128	129	246	63	406
20120220	136	150	157	161	144	123	122	128	125	123	159	216	218	237	248	251	255	266	235	187	186	162	140	137	178	122	266
20120221	136	128	119	104	101	103	105	106	105	105	106	116	122	122	123	123	125	128	138	150	152	157	159	161	125	101	161
20120222	163	171	162	143	138	137	144	148	148	138	137	137	135	134	128	123	120	129	136	148	159	165	169	172	145	120	172
20120223	185	184	185	181	180	181	183	187	179	184	180	178	192	191	192	192	199	192	199	206	197	205	209	214	191	178	214
20120224	214	222	223	223	224	221	221	224	233	234	234	235	234	234	236	234	228	234	246	272	291	301	307	314	243	214	314
20120225	321	323	323	310	305	311	321	328	334	330	323	311	308	301	290	278	267	268	270	283	278	277	274	276	300	267	334
20120226	278	276	276	267	264	265	268	270	295	313	320	299	276	237	196	158	91	33	29	12	1	1	1	1	184	1	320
20120227	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11	16	26	39	47	61	69	81	87	97	105	113	119	119	124	47	0	124
20120228	124	123	124	119	112	116	116	117	120	125	134	147	161	169	183	192	191	187	192	199	212	221	215	216	159	112	221
20120229	220	229	229	224	209	200	199	194	198	188	186	183	180	173	167	165	157	159	156	159	162	165	169	173	185	156	229
MEDIA	173	173	170	164	157	153	154	156	159	161	163	166	167	169	168	165	160	158	160	164	170	173	173	174	165		
MÍNIMO	1	1	1	1	1	0	0	0	1	10	13	18	20	27	29	25	17	12	17	12	1	1	1	1		0	
MÁXIMO	406	394	370	353	334	313	321	328	334	330	323	311	308	323	350	350	358	383	414	437	443	418	406	406			443

Datos Inválidos son señalados con (*)

**DIÓXIDO DE NITRÓGENO,
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	
20120202	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	
20120203	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	5,4	*	*	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,2	0,8	0,8	0,7	0,8	0,0	5,4	
20120204	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	1,9	3,6	3,0	1,5	1,4	1,1	1,2	1,0	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,9	0,2	3,6	
20120205	0,4	0,7	0,4	0,4	0,5	0,5	0,9	0,8	1,6	0,7	0,7	1,5	2,9	1,3	1,1	1,3	0,9	1,1	0,7	0,5	0,8	8,5	0,3	5,5	1,4	0,3	8,5	
20120206	1,2	1,1	0,7	0,6	1,1	1,1	1,1	0,7	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0	1,2	
20120207	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	3,9	4,8	0,5	0,0	4,8	
20120208	1,2	1,2	0,8	0,6	0,4	0,5	2,2	1,2	0,5	0,6	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,8	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,5	0,0	2,2	
20120209	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	
20120210	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,9	0,4	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,6	
20120211	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	2,2	0,0	0,0	3,2	2,5	*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,5	0,0	3,2	
20120212	0,2	0,0	0,3	0,5	0,4	0,6	0,3	2,4	3,0	3,2	4,8	1,2	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,3	*	*	*	*	*	*	1,0	0,0	4,8	
20120213	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120214	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120215	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120216	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120217	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120218	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120220	1,2	1,0	1,6	2,4	1,6	0,6	1,1	0,4	0,1	0,2	0,3	0,9	0,3	0,5	0,9	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	2,4	
20120221	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,8	1,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,5	
20120222	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20120223	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
20120224	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,3	3,5	3,2	2,7	3,2	2,4	2,0	0,8	0,6	0,6	0,3	0,8	1,0	1,0	0,0	3,5	
20120225	0,3	0,9	1,6	0,9	1,7	1,0	0,4	0,8	0,8	0,0	0,2	1,7	1,6	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0	1,7	
20120226	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*	*	*	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
20120227	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	
20120228	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,1	0,0	1,3	
20120229	0,6	1,1	1,3	0,8	1,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	1,4	
MEDIA	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,4	0,7	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,5	0,4	0,8	0,4			
MÍNIMO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		
MÁXIMO	1,2	1,2	1,6	2,4	1,7	2,2	2,2	2,4	3,2	3,2	5,4	2,3	3,6	3,2	2,7	3,2	2,4	2,0	1,5	1,6	1,3	8,5	3,9	5,5			8,5	

Datos Inválidos son señalados con (*)

**COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES,
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: PPM**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	0,760	0,756	0,941	0,886	0,798	0,707	0,814	0,892	0,746	0,802	0,889	1,028	0,783	0,942	0,766	0,838	0,784	0,971	0,921	0,769	0,694	0,814	0,859	0,858	0,834	0,694	1,028	
20120202	0,846	0,913	0,963	0,714	0,784	0,751	0,881	0,811	0,683	0,730	1,014	0,738	0,830	0,767	0,858	0,819	0,819	0,829	0,797	0,931	0,769	0,786	0,856	0,944	0,826	0,683	1,014	
20120203	0,807	0,745	0,964	0,828	0,910	0,918	0,766	0,711	0,908	0,819	0,635	*	*	*	0,841	0,959	0,950	0,917	0,895	0,918	0,831	0,814	0,842	0,852	0,849	0,635	0,964	
20120204	0,721	0,978	0,931	0,845	0,860	0,722	0,991	0,938	0,990	1,006	0,808	0,701	0,634	0,909	0,806	0,930	0,821	0,633	0,662	0,982	0,946	0,740	0,824	0,985	0,849	0,633	1,006	
20120205	0,678	0,759	0,983	0,988	0,644	0,871	0,963	0,709	0,785	0,868	0,721	0,794	0,862	0,709	0,781	0,726	0,735	0,900	0,690	0,956	0,916	0,546	0,806	0,717	0,796	0,546	0,988	
20120206	0,806	0,946	0,995	0,683	0,723	0,925	0,857	0,927	0,827	0,904	0,994	0,830	0,695	0,888	0,923	0,712	0,794	0,762	0,809	0,924	1,005	0,829	0,865	0,770	0,850	0,683	1,005	
20120207	0,943	0,688	0,977	0,811	0,960	0,968	0,889	0,700	0,640	0,698	0,978	0,947	0,954	0,750	0,897	0,716	0,916	0,808	0,687	0,939	0,657	0,704	0,779	0,789	0,825	0,640	0,978	
20120208	0,857	0,888	0,951	0,969	0,967	0,640	0,853	0,672	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120209	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,784	0,895	*	*	*
20120210	0,667	0,643	0,770	0,806	0,640	0,872	0,773	0,669	0,782	0,751	0,739	0,888	0,935	0,973	0,822	0,712	0,760	0,813	0,780	0,796	0,686	0,817	0,851	0,620	0,774	0,620	0,973	
20120211	0,671	0,670	0,810	0,760	0,861	0,884	0,892	0,696	*	*	*	0,814	0,772	0,796	0,724	0,671	0,705	0,692	0,834	0,702	0,907	0,728	0,909	0,752	0,774	0,670	0,909	
20120212	0,838	0,947	0,899	0,766	0,879	0,986	0,824	0,622	0,771	0,877	0,642	0,748	0,914	0,991	1,019	1,193	1,159	1,168	0,709	0,686	0,696	0,849	0,902	0,626	0,862	0,622	1,193	
20120213	0,886	0,848	0,723	0,657	0,702	0,743	0,911	0,706	0,748	0,919	0,908	0,961	0,914	0,837	0,665	0,639	0,670	0,714	0,923	0,723	0,651	0,885	0,821	0,682	0,785	0,639	0,961	
20120214	0,845	0,870	0,982	0,786	0,901	0,809	0,901	0,751	0,720	0,901	0,990	0,719	0,796	0,958	0,906	0,667	0,663	0,869	0,891	0,836	0,835	0,837	0,684	0,813	0,830	0,663	0,990	
20120215	0,873	0,769	0,752	0,841	0,793	0,807	0,702	0,889	0,701	0,736	0,944	0,786	0,841	0,853	0,903	0,843	0,686	0,763	0,631	0,694	0,705	0,741	0,770	0,902	0,789	0,631	0,944	
20120216	0,769	0,639	0,749	0,879	0,786	0,822	0,775	0,643	0,843	0,935	0,919	0,666	0,631	0,920	0,688	0,599	0,729	0,714	0,742	0,675	0,691	0,880	0,629	0,842	0,757	0,599	0,935	
20120217	0,647	0,723	0,916	0,681	0,672	0,708	0,760	0,671	0,831	0,841	0,939	0,768	0,691	0,949	0,905	0,877	0,621	0,723	0,739	0,701	0,841	0,746	0,875	0,685	0,771	0,621	0,949	
20120218	0,912	0,737	0,760	0,677	0,726	0,644	0,837	0,625	0,665	0,828	0,940	0,753	0,793	0,546	0,803	0,579	0,682	0,833	0,786	0,618	0,598	0,587	0,703	0,741	0,724	0,546	0,940	
20120219	0,892	0,648	0,915	0,735	0,666	0,742	0,755	0,611	0,757	0,873	0,723	0,740	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120220	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,745	0,891	0,851	0,719	0,635	*	*	*
20120221	0,950	0,802	0,755	0,682	0,674	0,721	0,740	0,744	0,785	0,796	0,861	0,904	0,863	0,956	0,926	0,847	0,917	0,716	0,716	0,937	0,960	0,685	0,808	0,746	0,812	0,674	0,960	
20120222	0,983	0,902	0,923	0,772	0,970	0,687	0,821	0,913	0,840	0,766	0,995	0,759	0,715	0,973	0,733	0,795	0,798	0,805	0,873	0,863	1,017	0,875	0,757	0,985	0,855	0,687	1,017	
20120223	0,852	0,768	0,897	1,017	0,919	0,745	0,799	0,731	0,963	0,820	0,958	0,740	0,750	0,932	0,763	1,054	0,915	0,974	0,737	0,859	0,864	0,827	0,967	0,807	0,861	0,731	1,054	
20120224	0,728	0,786	0,827	0,883	0,687	0,974	0,710	0,792	0,719	1,005	0,785	0,846	0,887	0,992	0,879	0,870	0,814	0,793	0,947	0,845	0,936	0,899	0,904	0,883	0,850	0,687	1,005	
20120225	0,705	0,727	0,849	0,764	0,854	0,664	0,810	0,837	0,632	0,785	0,904	0,973	0,729	0,852	0,638	0,661	0,965	0,938	0,923	0,766	0,760	0,766	0,950	0,730	0,799	0,632	0,973	
20120226	0,980	1,010	1,104	0,781	0,967	0,744	0,775	0,971	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120227	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,793	0,867	0,962	0,807	0,758	0,886	0,823	0,716	0,863	*	*	*	
20120228	0,813	0,726	0,734	0,851	0,823	0,700	0,682	0,786	0,855	0,755	0,789	0,863	0,707	0,716	0,894	0,839	0,882	0,931	0,873	0,755	0,844	0,890	0,826	0,907	0,810	0,682	0,931	
20120229	0,891	0,894	0,749	0,889	0,928	0,940	0,749	0,912	0,949	0,745	0,937	0,887	0,814	0,828	0,895	0,790	0,790	0,778	0,939	0,897	0,680	0,780	0,964	0,965	0,858	0,680	0,965	
MEDIA	0,820	0,799	0,878	0,806	0,811	0,796	0,817	0,767	0,789	0,833	0,870	0,820	0,796	0,865	0,828	0,797	0,810	0,834	0,805	0,810	0,811	0,788	0,822	0,807	0,815			
MÍNIMO	0,647	0,639	0,723	0,657	0,640	0,640	0,682	0,611	0,632	0,698	0,635	0,666	0,631	0,546	0,638	0,579	0,621	0,633	0,631	0,618	0,598	0,546	0,629	0,620		0,546		
MÁXIMO	0,983	1,010	1,104	1,017	0,970	0,986	0,991	0,971	0,990	1,006	1,014	1,028	0,954	0,992	1,019	1,193	1,159	1,168	0,947	0,982	1,017	0,899	0,967	0,985			1,193	

Datos Inválidos son señalados con (*)

**HIDROCARBUROS TOTALES,
ESTACIÓN RÍO CAIMITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: PPM**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	2,241	2,199	2,353	2,337	2,267	2,163	2,273	2,356	2,210	2,240	2,310	2,454	2,245	2,361	2,233	2,336	2,263	2,436	2,407	2,243	2,182	2,297	2,343	2,329	2,295	2,163	2,454	
20120202	2,296	2,375	2,386	2,179	2,276	2,235	2,358	2,307	2,176	2,200	2,456	2,184	2,324	2,196	2,328	2,339	2,313	2,326	2,313	2,425	2,283	2,292	2,359	2,440	2,307	2,176	2,456	
20120203	2,288	2,223	2,399	2,310	2,415	2,406	2,257	2,208	2,408	2,318	2,306	*	*	*	2,332	2,487	2,453	2,424	2,439	2,447	2,356	2,320	2,339	2,336	2,356	2,208	2,487	
20120204	2,178	2,437	2,348	2,301	2,341	2,190	2,463	2,424	2,458	2,457	2,238	2,198	2,242	2,448	2,320	2,479	2,333	2,157	2,203	2,472	2,455	2,259	2,340	2,485	2,343	2,157	2,485	
20120205	2,163	2,248	2,428	2,469	2,163	2,371	2,482	2,234	2,342	2,364	2,185	2,304	2,475	2,194	2,294	2,297	2,261	2,452	2,227	2,462	2,461	2,429	2,320	2,419	2,335	2,163	2,487	
20120206	2,332	2,466	2,457	2,189	2,269	2,457	2,389	2,451	2,335	2,389	2,454	2,288	2,201	2,330	2,400	2,232	2,303	2,263	2,330	2,428	2,498	2,325	2,371	2,272	2,351	2,189	2,498	
20120207	2,427	2,172	2,416	2,297	2,467	2,462	2,388	2,206	2,158	2,167	2,430	2,403	2,454	2,195	2,380	2,233	2,411	2,302	2,233	2,443	2,155	2,210	2,439	2,473	2,330	2,155	2,473	
20120208	2,384	2,414	2,427	2,479	2,497	2,154	2,440	2,226	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120209	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120210	2,182	2,157	2,241	2,324	2,181	2,396	2,299	2,201	2,314	2,255	2,219	2,372	2,466	2,458	2,339	2,275	2,310	2,398	2,358	2,381	2,234	2,348	2,389	2,150	2,302	2,150	2,466	
20120211	2,185	2,184	2,281	2,282	2,401	2,493	2,418	2,233	*	*	*	2,270	2,270	2,230	2,190	2,182	2,194	2,187	2,345	2,188	2,398	2,229	2,377	2,329	2,279	2,182	2,493	
20120212	2,294	2,401	2,315	2,244	2,364	2,459	2,293	2,184	2,367	2,442	2,244	2,226	2,392	2,402	2,457	2,672	2,616	2,637	2,183	2,128	2,193	2,329	2,385	2,126	2,348	2,126	2,672	
20120213	2,355	2,308	2,140	2,124	2,197	2,218	2,382	2,183	2,226	2,378	2,334	2,390	2,391	2,254	2,125	2,134	2,171	2,200	2,424	2,190	2,154	2,365	2,304	2,158	2,254	2,124	2,424	
20120214	2,306	2,330	2,399	2,250	2,390	2,282	2,375	2,238	2,225	2,381	2,416	2,147	2,282	2,378	2,367	2,171	2,151	2,364	2,419	2,318	2,338	2,365	2,185	2,310	2,308	2,147	2,419	
20120215	2,351	2,262	2,201	2,326	2,297	2,306	2,209	2,403	2,215	2,198	2,391	2,236	2,354	2,302	2,381	2,371	2,189	2,273	2,157	2,186	2,211	2,254	2,286	2,414	2,282	2,157	2,414	
20120216	2,265	2,135	2,201	2,379	2,308	2,327	2,282	2,156	2,357	2,421	2,381	2,130	2,144	2,372	2,176	2,130	2,239	2,224	2,268	2,170	2,197	2,396	2,148	2,353	2,257	2,130	2,421	
20120217	2,143	2,225	2,381	2,181	2,197	2,216	2,270	2,184	2,347	2,326	2,401	2,233	2,204	2,401	2,392	2,409	2,130	2,233	2,267	2,232	2,380	2,277	2,397	2,197	2,276	2,130	2,409	
20120218	2,408	2,233	2,213	2,177	2,248	2,149	2,347	2,156	2,190	2,314	2,402	2,218	2,360	2,148	2,360	2,128	2,225	2,406	2,389	2,170	2,173	2,187	2,262	2,271	2,256	2,128	2,408	
20120219	2,421	2,177	2,386	2,250	2,208	2,280	2,298	2,161	2,307	2,377	2,191	2,217	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120220	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120221	2,454	2,333	2,259	2,186	2,178	2,225	2,244	2,248	2,262	2,273	2,311	2,381	2,340	2,406	2,403	2,324	2,421	2,247	2,409	2,441	2,437	2,189	2,285	2,223	2,312	2,178	2,454	
20120222	2,460	2,379	2,400	2,249	2,447	2,164	2,298	2,390	2,317	2,216	2,445	2,209	2,165	2,450	2,210	2,272	2,302	2,282	2,350	2,313	2,467	2,325	2,234	2,462	2,325	2,164	2,467	
20120223	2,329	2,245	2,347	2,467	2,396	2,222	2,276	2,208	2,440	2,270	2,381	2,190	2,227	2,409	2,240	2,450	2,446	2,451	2,187	2,282	2,314	2,304	2,417	2,257	2,323	2,187	2,467	
20120224	2,178	2,236	2,277	2,333	2,218	2,451	2,187	2,269	2,169	2,455	2,235	2,269	2,310	2,442	2,329	2,320	2,264	2,270	2,397	2,295	2,413	2,376	2,408	2,387	2,312	2,169	2,455	
20120225	2,209	2,204	2,353	2,268	2,358	2,168	2,314	2,368	2,163	2,289	2,381	2,423	2,206	2,302	2,223	2,165	2,280	2,388	2,373	2,243	2,210	2,243	2,427	2,207	2,282	2,163	2,427	
20120226	2,430	2,460	2,338	2,231	2,444	2,194	2,225	2,394	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120227	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20120228	2,303	2,223	2,224	2,341	2,312	2,190	2,172	2,276	2,345	2,244	2,279	2,345	2,183	2,184	2,362	2,307	2,358	2,413	2,362	2,245	2,341	2,379	2,323	2,396	2,296	2,172	2,413	
20120229	2,380	2,376	2,232	2,364	2,403	2,415	2,232	2,401	2,439	2,227	2,419	2,369	2,289	2,311	2,371	2,265	2,265	2,267	2,428	2,394	2,177	2,269	2,454	2,455	2,342	2,177	2,455	
MEDIA	2,306	2,285	2,323	2,290	2,317	2,292	2,314	2,272	2,294	2,313	2,340	2,281	2,297	2,326	2,314	2,303	2,300	2,330	2,325	2,308	2,305	2,303	2,339	2,324	2,307			
MÍNIMO	2,143	2,135	2,140	2,124	2,163	2,149	2,172	2,156	2,158	2,167	2,185	2,130	2,144	2,148	2,125	2,128	2,130	2,157	2,157	2,128	2,154	2,187	2,148	2,126		2,124		
MÁXIMO	2,460	2,466	2,457	2,479	2,497	2,493	2,482	2,451	2,458	2,457	2,456	2,454	2,475	2,458	2,457	2,672	2,616	2,637	2,439	2,472	2,498	2,429	2,454	2,485			2,672	

Datos Inválidos son señalados con (*)

**DIÓXIDO DE AZUFRE
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,6	1,0	1,2	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	1,2
20120202	0,7	0,6	0,8	0,9	0,5	0,8	0,9	0,7	3,2	14,2	*	*	12,6	0,0	0,0	0,2	0,4	0,7	0,8	0,9	0,5	0,5	0,7	0,7	1,9	0,0	14,2
20120203	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,9	0,6	1,0	0,7	0,7	0,5	0,6	0,7	0,5	0,7	0,5	1,0
20120204	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,9	0,7	0,6	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8	1,0	0,8	0,7	0,4	0,5	0,5	0,7	0,5	0,7	0,4	1,0
20120205	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,6	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,5	0,7	0,7	0,6	0,7	0,5	0,9
20120206	0,6	0,5	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	1,0	0,5	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	0,7	0,7	0,4	1,0
20120207	0,8	0,7	0,5	0,6	0,8	0,6	0,5	0,6	0,5	0,9	0,5	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,9	0,6	0,7	0,6	0,3	0,7	0,5	0,6	0,3	0,9
20120208	0,6	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,7	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4	0,7
20120209	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,7	0,8	0,5	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	0,3	0,5	0,6	0,3	0,8
20120210	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	7,4	3,0	*	4,9	0,1	0,7	1,6	1,2	1,0	1,2	1,1	0,9	0,9	0,8	0,7	0,9	1,3	0,1	7,4
20120211	0,6	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	0,9	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	0,8	0,8	1,1	0,9	0,9	1,0	0,6	1,2
20120212	1,0	0,8	0,9	1,0	0,8	0,8	0,8	0,9	1,2	1,3	0,5	1,0	1,1	1,2	1,0	1,0	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,7	0,6	0,8	1,0	0,5	1,3
20120213	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	0,7	0,7	1,3	1,0	1,2	1,5	1,3	1,2	1,5	1,4	1,3	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	0,7	1,5
20120214	0,9	0,9	1,0	0,8	0,7	1,2	1,0	1,1	0,5	1,1	0,6	0,9	1,1	1,2	1,0	1,2	1,5	1,1	1,5	1,2	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,5	1,5
20120215	1,0	1,0	0,9	0,8	0,9	1,1	1,0	0,8	1,1	1,3	1,3	1,1	1,0	1,3	1,1	1,6	1,4	1,3	1,3	0,9	0,8	0,9	0,7	0,7	1,1	0,7	1,6
20120216	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,9	1,1	0,7	0,9	1,1	1,0	1,1	1,0	1,5	1,2	1,3	1,1	1,0	0,6	0,5	0,6	1,0	0,5	1,5
20120217	0,8	0,8	0,8	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,3	0,5	0,6	0,9	1,1	1,1	0,9	1,4	1,3	1,4	1,2	1,1	0,8	1,0	0,7	0,8	1,0	0,5	1,4
20120218	0,7	0,7	0,7	0,9	1,1	0,7	0,9	0,5	4,0	*	*	11,8	*	13,7	0,3	1,3	1,6	1,8	1,9	1,7	1,6	1,7	1,4	1,4	2,4	0,3	13,7
20120219	1,5	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,5	1,6	2,3	2,3	1,5	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,6	1,3	2,3
20120220	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	1,1	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,0	1,0	0,9	1,0	1,3	0,9	1,6
20120221	1,2	1,3	1,2	0,9	1,1	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,2	1,3	1,4	1,3	1,4	1,2	1,2	1,2	1,3	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9	1,2	0,9	1,5
20120222	0,9	1,1	1,1	1,3	1,0	1,2	0,9	1,0	1,2	1,6	1,3	1,1	1,0	1,4	1,1	1,3	1,1	1,2	1,3	0,8	0,8	0,8	0,7	0,5	1,1	0,5	1,6
20120223	1,0	0,9	1,0	1,2	1,4	1,2	1,1	1,2	1,6	1,5	0,9	0,9	1,2	1,4	1,2	1,4	1,3	1,5	1,3	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	1,1	0,7	1,6
20120224	1,2	1,1	1,1	1,0	1,2	1,2	1,1	1,1	1,5	1,3	1,0	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	0,8	0,9	0,9	1,0	0,8	1,1	0,8	1,5
20120225	1,0	0,9	0,9	1,0	0,3	0,7	1,0	0,8	1,0	4,8	*	9,8	0,2	0,1	0,6	0,9	1,2	1,1	1,2	0,8	1,0	1,0	0,7	0,9	1,4	0,1	9,8
20120226	0,8	1,0	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,6	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	0,3	0,5	0,6	0,7	0,3	1,0
20120227	0,7	0,5	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	1,0	0,6	0,8	0,7	0,5	0,2	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,2	1,0
20120228	0,7	0,6	0,7	0,5	0,7	0,6	0,6	0,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,3	0,3	0,4	0,6	0,4	0,3	0,6	0,3	0,9
20120229	0,3	0,4	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	0,4	0,5	0,5	0,7	0,4	0,6	0,6	0,6	0,3	1,0
MEDIA	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1,4	1,7	0,8	1,7	1,3	1,4	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	1,0		
MÍNIMO	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,3	0,4	0,1	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3		0,0	
MÁXIMO	1,5	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,5	1,6	7,4	14,2	1,5	11,8	12,6	13,7	1,6	1,6	1,6	1,8	1,9	1,7	1,6	1,7	1,4	1,4			14,2

Datos Inválidos son señalados con (*)

**DIÓXIDO DE NITRÓGENO,
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: $\mu\text{g}/\text{M}^3\text{N}$**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,4
20120202	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,0	0,0	*	*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
20120203	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,5	0,1	0,6	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,0	1,6
20120204	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
20120205	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
20120206	0,2	0,0	0,1	0,1	0,4	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,5	0,6	0,3	0,0	0,6
20120207	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3	0,6	0,5	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,3	0,5	0,3	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,7
20120208	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,6
20120209	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3
20120210	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	*	4,0	0,3	1,8	0,3	0,6	0,2	0,3	0,7	0,4	0,8	0,4	0,6	0,2	0,5	0,0	4,0
20120211	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,3	1,0	0,1	0,4	0,2	0,2	2,0	1,2	3,5	1,8	1,0	0,4	0,6	0,5	0,1	0,3	0,6	0,4	0,3	0,7	0,1	3,5
20120212	0,4	0,4	0,6	0,5	0,4	0,1	0,2	0,4	0,4	0,7	0,3	0,7	0,4	0,4	0,4	0,5	14,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,9	0,0	14,5
20120213	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	5,7	2,0	0,7	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	5,7
20120214	0,1	0,0	0,0	8,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,0	8,5
20120215	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	1,3	0,0	0,0	0,1	0,0	1,3
20120216	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	4,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,2	0,6	0,0	0,1	0,2	0,4	1,8	0,2	0,0	0,4	0,0	4,3
20120217	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	1,7
20120218	0,0	2,5	0,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,2	12,0	*	*	1,0	2,9	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,1	2,9	2,8	2,8	2,1	0,0	12,0
20120219	2,3	1,6	1,7	2,0	1,7	1,6	1,1	1,0	1,5	1,3	1,3	0,8	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,1	1,0	0,9	1,1	1,1	0,3	2,3
20120220	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,4	1,1	1,0	1,3	1,4	1,1	1,4	1,9	1,9	1,5	1,8	1,2	1,2	1,1	0,8	0,7	1,1	1,0	1,2	1,3	0,7	1,9
20120221	2,0	1,8	1,3	1,0	1,6	1,2	0,8	0,9	1,6	1,9	1,9	1,9	2,3	2,2	2,4	2,1	1,7	1,9	1,9	1,8	1,7	2,1	1,9	1,7	1,7	0,8	2,4
20120222	1,8	1,5	1,5	1,5	1,4	1,0	1,4	2,3	2,1	1,5	1,1	1,5	2,5	2,4	2,0	1,6	2,6	2,1	2,0	1,2	1,8	1,8	1,4	1,0	1,7	1,0	2,6
20120223	0,8	0,8	1,2	0,9	0,9	1,2	1,6	1,2	1,3	1,1	1,4	1,4	1,4	1,8	2,6	1,4	1,5	1,4	1,5	1,8	1,9	1,0	0,6	0,7	1,3	0,6	2,6
20120224	1,1	0,7	1,1	1,1	1,0	0,7	0,8	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7	1,2	1,3	1,1	1,6	1,9	1,7	1,0	1,3	1,4	1,0	0,6	1,9
20120225	1,6	1,1	1,0	0,9	1,0	1,3	1,0	0,4	0,0	0,0	*	0,5	1,2	1,7	1,7	2,4	1,9	1,6	1,4	1,3	0,9	0,7	1,4	0,8	1,1	0,0	2,4
20120226	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,6	0,3	0,5	0,5	1,1	1,8	2,2	1,6	1,4	1,6	1,1	1,0	1,1	0,4	0,7	0,5	1,0	0,4	0,8	0,3	2,2
20120227	0,5	0,7	0,8	0,4	0,3	0,4	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	1,6	1,9	2,0	1,1	1,4	0,9	1,0	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,3	2,0
20120228	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,5	0,6	0,8	1,6	1,4	0,5	0,6	0,3	0,7	0,9	0,7	0,6	0,6	0,7	0,9	0,8	0,6	0,1	1,6
20120229	1,1	1,2	1,2	0,8	1,3	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	1,9	2,4	3,9	2,4	2,9	3,3	2,6	2,8	2,0	1,4	1,8	1,9	1,7	1,4	1,9	0,8	3,9
MEDIA	0,5	0,6	0,5	0,8	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,7		
MÍNIMO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
MÁXIMO	2,3	2,5	1,7	8,5	1,7	1,6	1,6	2,3	2,1	1,9	12,0	5,7	3,9	3,5	2,9	3,3	14,5	2,8	2,8	3,1	3,1	2,9	2,8	2,8			14,5

Datos Inválidos son señalados con (*)

**COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES,
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: PPM**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20120201	1,022	1,080	1,035	0,813	0,745	1,009	0,694	0,903	0,753	0,714	0,921	0,857	0,813	0,673	0,703	0,802	0,977	0,658	1,016	0,939	0,796	0,746	0,810	0,769	0,844	0,658	1,080
20120202	0,821	1,015	0,725	0,633	1,012	0,741	0,703	1,028	0,948	0,659	0,980	0,917	0,839	0,878	0,774	0,956	0,791	0,890	0,908	1,017	1,023	0,675	0,927	0,892	0,865	0,633	1,028
20120203	0,740	0,782	0,725	0,714	0,805	0,721	0,899	0,810	0,866	0,786	0,680	0,843	0,594	0,561	0,740	0,963	0,698	0,710	0,943	0,960	1,010	0,911	0,961	0,757	0,799	0,561	1,010
20120204	0,683	1,019	0,767	0,964	0,672	0,660	0,941	0,969	0,967	0,732	0,722	1,002	0,971	0,971	1,000	0,835	0,741	0,974	0,790	1,045	0,903	0,999	0,902	0,816	0,877	0,660	1,045
20120205	0,891	0,797	0,678	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120206	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120207	0,876	1,016	1,032	1,001	0,692	0,729	0,880	0,765	0,712	0,743	0,842	0,928	0,800	0,836	0,788	0,929	0,698	0,975	0,980	0,724	0,660	0,911	1,028	0,858	0,850	0,660	1,032
20120208	0,833	0,649	0,869	0,690	1,019	0,888	0,912	0,651	0,633	0,834	0,686	0,728	0,877	0,742	0,922	0,596	0,602	0,902	0,877	0,786	0,592	0,879	0,648	0,806	0,776	0,592	1,019
20120209	0,950	0,591	0,868	0,599	0,604	0,674	0,614	0,736	0,635	0,763	0,687	0,911	0,781	0,802	0,661	0,770	0,621	0,572	0,579	0,589	0,581	0,878	0,753	0,798	0,709	0,572	0,950
20120210	0,699	0,886	0,655	0,747	0,705	0,955	0,882	0,673	0,676	0,912	0,867	0,728	0,860	0,807	0,801	0,767	1,001	0,754	0,968	0,815	0,750	0,955	0,653	0,883	0,808	0,653	1,001
20120211	0,955	0,866	0,713	0,830	1,017	0,999	1,004	0,644	0,630	0,734	0,778	0,706	0,837	0,714	0,719	0,698	0,812	0,728	0,708	1,012	0,846	0,628	0,696	0,660	0,789	0,628	1,017
20120212	0,909	0,720	0,802	0,911	0,845	1,028	0,890	0,720	0,866	0,967	0,620	0,971	1,024	0,783	0,653	0,718	0,859	0,832	0,635	0,781	0,996	1,001	0,715	0,629	0,828	0,620	1,028
20120213	0,846	0,641	0,724	0,670	0,846	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120214	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120215	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120216	*	0,837	0,767	0,762	0,862	0,913	0,965	0,742	0,902	0,663	0,883	0,656	0,797	0,730	0,849	0,793	0,712	0,930	0,627	1,017	0,949	0,876	0,697	0,667	0,809	0,627	1,017
20120217	0,892	0,869	0,991	0,696	0,791	0,974	0,714	0,900	0,908	0,786	0,966	0,654	0,658	0,778	1,033	0,737	0,730	1,009	1,020	0,763	0,644	0,800	0,686	0,729	0,822	0,644	1,033
20120218	0,980	0,923	0,871	0,874	1,020	0,785	0,867	0,747	0,845	0,712	0,991	1,021	0,873	0,704	0,806	0,700	0,737	0,733	0,681	0,679	0,869	0,631	0,820	0,997	0,819	0,631	1,021
20120219	0,879	0,685	0,735	0,971	0,905	0,721	0,899	0,948	0,922	0,782	0,702	0,628	0,784	0,560	0,724	0,762	0,664	0,810	0,930	0,597	0,636	0,746	0,908	0,662	0,773	0,560	0,971
20120220	0,587	0,588	0,745	0,601	0,797	0,577	0,614	0,828	0,943	0,654	0,862	0,673	0,854	0,576	0,842	0,570	0,836	0,606	0,726	0,960	0,904	0,913	0,937	0,759	0,748	0,570	0,960
20120221	1,024	0,747	0,963	1,006	0,988	0,916	0,972	0,929	0,877	0,987	0,971	0,804	0,935	0,881	0,842	0,877	0,749	0,633	0,838	0,936	0,979	0,624	0,993	0,700	0,882	0,624	1,024
20120222	1,034	0,707	0,976	0,795	0,809	0,947	0,925	1,040	0,664	0,630	0,833	0,983	0,824	0,851	0,821	0,900	0,722	0,922	0,687	0,654	1,040	0,917	0,933	0,652	0,844	0,630	1,040
20120223	0,684	0,629	1,025	0,994	0,696	0,781	0,702	0,756	0,946	0,745	1,011	0,702	0,850	0,957	1,002	0,895	0,719	0,685	0,721	0,926	0,827	0,667	0,887	0,929	0,822	0,629	1,025
20120224	0,818	0,945	0,972	0,816	0,881	0,958	0,856	0,696	0,724	1,000	0,666	0,718	0,746	0,886	0,816	0,889	0,964	1,001	1,010	0,689	0,780	0,733	1,000	0,929	0,846	0,666	1,010
20120225	0,844	0,924	0,711	0,869	0,865	0,659	0,852	0,755	0,876	0,933	0,853	0,991	0,891	0,885	0,945	0,891	0,710	0,737	0,757	0,945	0,939	0,889	0,820	0,750	0,846	0,659	0,991
20120226	0,956	0,990	0,840	0,777	0,792	0,631	0,834	0,737	0,766	0,638	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,770	0,756	0,937	0,927	0,665	*	*	*
20120227	0,555	0,756	0,690	0,794	0,799	0,945	0,864	0,842	0,882	0,691	0,670	0,859	0,597	0,557	0,644	0,751	0,736	0,737	0,957	1,024	0,786	1,006	0,705	0,800	0,777	0,555	1,024
20120228	0,892	0,853	0,759	0,883	0,751	0,721	0,697	0,723	0,885	0,921	0,969	1,001	0,632	0,865	0,967	0,682	0,723	0,952	0,760	0,983	0,999	0,755	0,690	0,654	0,822	0,632	1,001
20120229	0,795	0,936	0,939	1,011	0,813	0,800	1,002	0,893	0,964	0,884	0,737	0,879	0,791	0,937	0,723	0,936	0,926	0,710	0,785	0,938	0,673	0,802	0,994	1,039	0,871	0,673	1,039
MEDIA	0,847	0,825	0,830	0,817	0,821	0,822	0,833	0,810	0,825	0,786	0,822	0,833	0,810	0,780	0,816	0,801	0,771	0,803	0,822	0,856	0,837	0,832	0,830	0,782	0,819		
MINIMO	0,555	0,588	0,655	0,599	0,604	0,577	0,614	0,644	0,630	0,630	0,620	0,628	0,594	0,557	0,644	0,570	0,602	0,572	0,579	0,589	0,581	0,624	0,648	0,629		0,555	
MAXIMO	1,034	1,080	1,035	1,011	1,020	1,028	1,004	1,040	0,967	1,000	1,011	1,021	1,024	0,971	1,033	0,963	1,001	1,009	1,020	1,045	1,040	1,006	1,028	1,039			1,080

Datos Inválidos son señalados con (*)

**HIDROCARBUROS TOTALES,
ESTACIÓN SAN BENITO, FEBRERO 2012
UNIDAD: PPM**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX	
20120201	2,392	2,428	2,214	2,288	2,406	2,237	2,258	2,322	2,431	2,336	2,261	2,390	2,364	2,371	2,241	2,247	2,388	2,186	2,328	2,369	2,210	2,258	2,177	2,400	2,313	2,177	2,431	
20120202	2,289	2,220	2,294	2,402	2,337	2,256	2,200	2,360	2,207	2,363	2,412	2,320	2,339	2,350	2,399	2,376	2,235	2,176	2,169	2,264	2,235	2,217	2,175	2,260	2,286	2,169	2,412	
20120203	2,361	2,328	2,173	2,396	2,416	2,214	2,433	2,374	2,280	2,317	2,322	2,164	2,382	2,337	2,308	2,214	2,345	2,254	2,311	2,250	2,180	2,275	2,279	2,314	2,301	2,164	2,433	
20120204	2,175	2,426	2,231	2,300	2,227	2,381	2,349	2,312	2,335	2,240	2,329	2,296	2,195	2,354	2,420	2,171	2,289	2,394	2,370	2,214	2,426	2,363	2,407	2,407	2,317	2,171	2,426	
20120205	2,391	2,244	2,391	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120206	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,401	2,232	2,433	2,162	*	*	*
20120207	2,301	2,353	2,235	2,286	2,214	2,247	2,306	2,224	2,313	2,289	2,312	2,421	2,358	2,348	2,251	2,178	2,336	2,339	2,303	2,309	2,219	2,410	2,184	2,417	2,298	2,178	2,421	
20120208	2,361	2,400	2,407	2,372	2,208	2,295	2,183	2,232	2,128	2,286	2,179	2,127	2,289	2,355	2,315	2,258	2,355	2,351	2,187	2,272	2,254	2,263	2,128	2,330	2,272	2,127	2,407	
20120209	2,230	2,325	2,307	2,298	2,325	2,223	2,340	2,222	2,169	2,321	2,164	2,395	2,284	2,356	2,298	2,400	2,369	2,172	2,203	2,312	2,230	2,240	2,260	2,294	2,281	2,164	2,400	
20120210	2,374	2,405	2,312	2,300	2,383	2,368	2,376	2,376	2,374	2,412	2,336	2,399	2,430	2,387	2,242	2,250	2,253	2,275	2,409	2,296	2,309	2,327	2,170	2,267	2,335	2,170	2,430	
20120211	2,396	2,183	2,217	2,234	2,381	2,186	2,192	2,370	2,134	2,302	2,396	2,189	2,337	2,372	2,346	2,291	2,428	2,182	2,176	2,167	2,334	2,345	2,218	2,275	2,277	2,134	2,428	
20120212	2,183	2,192	2,328	2,311	2,439	2,180	2,341	2,399	2,322	2,168	2,221	2,296	2,180	2,395	2,425	2,370	2,245	2,293	2,222	2,325	2,197	2,353	2,274	2,198	2,286	2,168	2,439	
20120213	2,268	2,209	2,169	2,296	2,351	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120214	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120215	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20120216	*	2,192	2,435	2,415	2,318	2,164	2,269	2,316	2,264	2,336	2,379	2,211	2,414	2,197	2,428	2,200	2,394	2,376	2,212	2,190	2,315	2,396	2,297	2,190	2,300	2,164	2,435	
20120217	2,202	2,305	2,274	2,230	2,355	2,167	2,210	2,272	2,176	2,218	2,277	2,181	2,381	2,291	2,372	2,426	2,232	2,265	2,177	2,258	2,202	2,219	2,277	2,283	2,260	2,167	2,426	
20120218	2,180	2,188	2,387	2,438	2,318	2,311	2,324	2,329	2,281	2,429	2,364	2,414	2,339	2,233	2,269	2,331	2,184	2,210	2,361	2,187	2,425	2,387	2,366	2,171	2,309	2,171	2,438	
20120219	2,201	2,329	2,246	2,274	2,403	2,237	2,438	2,373	2,217	2,378	2,187	2,420	2,199	2,149	2,185	2,225	2,353	2,246	2,371	2,150	2,212	2,236	2,139	2,375	2,273	2,139	2,438	
20120220	2,176	2,188	2,152	2,254	2,348	2,167	2,265	2,340	2,244	2,191	2,285	2,300	2,328	2,228	2,307	2,309	2,319	2,227	2,302	2,205	2,414	2,206	2,285	2,365	2,267	2,152	2,414	
20120221	2,418	2,375	2,374	2,371	2,159	2,295	2,172	2,274	2,411	2,273	2,351	2,215	2,378	2,304	2,365	2,394	2,193	2,272	2,179	2,221	2,409	2,248	2,244	2,175	2,295	2,159	2,418	
20120222	2,204	2,421	2,225	2,312	2,394	2,207	2,216	2,195	2,164	2,332	2,329	2,253	2,416	2,272	2,210	2,208	2,234	2,270	2,170	2,330	2,334	2,414	2,172	2,409	2,279	2,164	2,421	
20120223	2,164	2,392	2,385	2,308	2,221	2,403	2,351	2,281	2,238	2,324	2,268	2,430	2,274	2,355	2,187	2,207	2,347	2,191	2,209	2,388	2,306	2,281	2,216	2,259	2,291	2,164	2,430	
20120224	2,243	2,365	2,219	2,408	2,276	2,298	2,171	2,297	2,374	2,287	2,438	2,320	2,230	2,333	2,332	2,283	2,164	2,195	2,186	2,197	2,250	2,340	2,180	2,207	2,275	2,164	2,438	
20120225	2,163	2,290	2,412	2,373	2,194	2,375	2,376	2,176	2,254	2,396	2,421	2,321	2,330	2,170	2,185	2,298	2,411	2,370	2,227	2,185	2,317	2,169	2,278	2,349	2,293	2,163	2,421	
20120226	2,180	2,433	2,267	2,167	2,415	2,243	2,360	2,408	2,127	2,203	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,307	2,247	2,236	2,333	2,260	*	*	*	
20120227	2,344	2,154	2,315	2,235	2,255	2,200	2,244	2,391	2,229	2,294	2,344	2,229	2,247	2,399	2,324	2,309	2,406	2,257	2,290	2,388	2,168	2,326	2,331	2,301	2,291	2,154	2,406	
20120228	2,401	2,161	2,336	2,421	2,196	2,343	2,327	2,367	2,433	2,272	2,406	2,351	2,224	2,169	2,188	2,409	2,217	2,292	2,263	2,399	2,330	2,332	2,209	2,242	2,304	2,161	2,433	
20120229	2,271	2,330	2,170	2,343	2,272	2,403	2,209	2,276	2,383	2,351	2,212	2,304	2,272	2,204	2,217	2,263	2,329	2,237	2,225	2,420	2,245	2,334	2,249	2,395	2,288	2,170	2,420	
MEDIA	2,275	2,301	2,288	2,321	2,312	2,267	2,288	2,312	2,270	2,305	2,313	2,302	2,313	2,301	2,296	2,288	2,305	2,262	2,254	2,275	2,287	2,296	2,251	2,292	2,291			
MÍNIMO	2,163	2,154	2,152	2,167	2,159	2,164	2,171	2,176	2,127	2,168	2,164	2,127	2,180	2,149	2,185	2,171	2,164	2,172	2,169	2,150	2,168	2,169	2,128	2,162		2,127		
MÁXIMO	2,418	2,433	2,435	2,438	2,439	2,403	2,438	2,408	2,433	2,429	2,438	2,430	2,430	2,399	2,428	2,426	2,428	2,394	2,409	2,420	2,426	2,414	2,433	2,417				2,439

Datos Inválidos son señalados con (*)